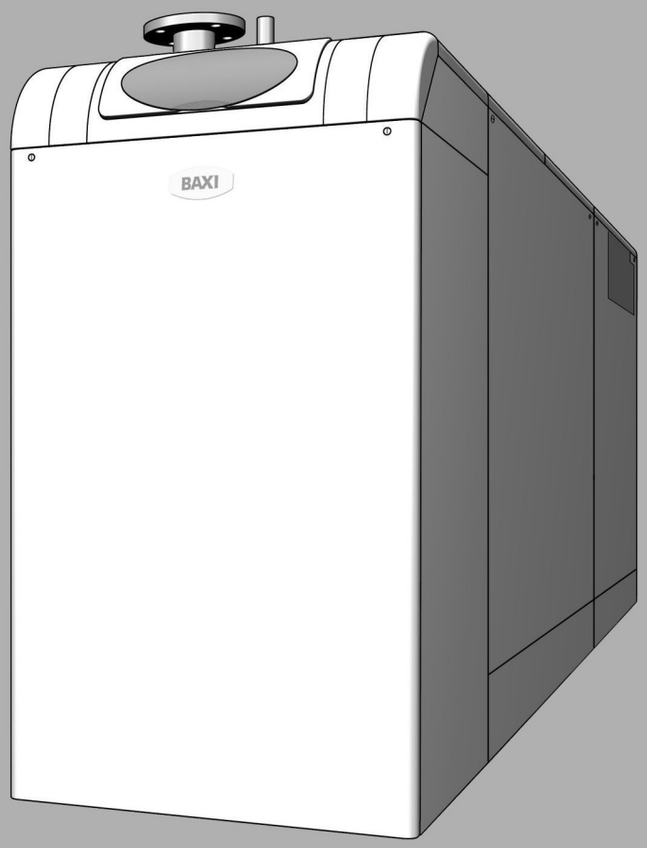
BAXI



Manuale d'installazione

Caldaia a gas a condensazione

Power HT-A 1.430
Power HT-A 1.500
Power HT-A 1.570
Power HT-A 1.650

Indice

1. Introduzione..... 5
1.1 Contenuto di questo manuale..... 5
1.2 Tabella generale..... 5
1.3 Simboli utilizzati..... 6
1.4 A chi si rivolge questo manuale?..... 6

2. Sicurezza..... 7
2.1 Utilizzo appropriato..... 7
2.2 Norme di sicurezza generali..... 7
2.3 Prescrizioni e norme..... 7
2.4 Marchio CE..... 8
2.5 Dichiarazione di conformità..... 9

3. Dati tecnici..... 10
3.1 Dimensioni ed attacchi..... 10
3.2 Dati tecnici..... 12
3.3 Resistenza sul lato acqua..... 13
3.4 Schema elettrico..... 14
3.5 Tabelle valori sonda..... 15

4. Prima dell'installazione..... 16
4.1 Avvertenze per il luogo d'installazione..... 16
4.2 Fori per l'aria comburente..... 17
4.3 Ingombro..... 18
4.4 Trasporto..... 19
4.5 Montaggio della caldaia in ambienti stretti..... 23
4.6 Montaggio e allineamento della caldaia..... 27
4.7 Montaggio delle lamiere di copertura per le aperture di trasporto..... 28
4.8 Montare il sifone e i tubi della condensa..... 29
4.9 Attacchi scarico fumi e adduzione aria..... 30
4.9.1 Modifica attacco scarico fumi..... 30
4.9.2 Montaggio dell'attacco adduzione aria..... 34
4.10 Protezione contro la corrosione..... 35
4.11 Requisiti acqua riscaldamento..... 35
4.11.1 Ulteriori informazioni sull'acqua di riscaldamento..... 36
4.12 Trattamento dell'acqua di riscaldamento..... 36
4.12.1 Determinazione del volume dell'impianto..... 36
4.12.2 Additivi..... 36
4.12.3 Antigelo..... 37
4.12.4 Consiglio per la manutenzione..... 38
4.13 Diagramma durezza acqua..... 39
4.14 Avvertenze pratiche per il tecnico caldaista..... 40
4.15 Descrizione del funzionamento del pressostato aria..... 41
4.16 Esempi di applicazione..... 42
4.17 Legenda..... 49

5. Installazione..... 50
5.1 Allacciamento del circuito di riscaldamento..... 50
5.2 Acqua di condensa..... 50
5.3 Dispositivo di neutralizzazione..... 50
5.4 Ermetizzazione e riempimento dell'impianto..... 51
5.5 Fori di pulizia ed ispezione..... 51
5.6 Attacco gas..... 51
5.7 Controllo della tenuta..... 51
5.7.1 Sfiato del tratto gas..... 51

5.8 Taratura in fabbrica ... 51
5.9 Contenuto CO2 ... 51
5.10 Funzione stop regolatore (impostazione manuale della potenza del bruciatore) ... 53
5.11 Impostare il contenuto di CO2 ... 54
5.12 Allacciamento elettrico (generale) ... 56
5.12.1 Lunghezze cavo ... 56
5.12.2 Pressacavi ... 56
5.12.3 Pompe di circolazione ... 57
5.12.4 Fusibili caldaia ... 57
5.12.5 Sonda / collegamento dei componenti ... 57
5.12.6 Sostituzione di cavi ... 57
5.12.7 Protezione contro le scariche ... 57

6. Messa in funzione ... 58
6.1 Menu Messa in funzione ... 58
6.2 Controllo pressione acqua ... 58
6.3 Accensione ... 59
6.4 Temperature per riscaldamento e acqua calda ... 59
6.5 Programma orario individuale ... 59
6.6 Istruzioni per l'utente finale ... 60

7. Funzionamento ... 61
7.1 Comandi ... 61
7.2 Visualizzazioni ... 62
7.3 Impostazione modo riscaldamento ... 62
7.4 Impostazione del modo acqua sanitaria ... 63
7.5 Impostazione del setpoint ambiente ... 63
7.6 Visualizzazione delle informazioni ... 64
7.7 Messaggio di errore ... 64
7.8 Avviso di manutenzione ... 65
7.9 Funzionamento d'emergenza (Funzionamento manuale) ... 65
7.10 Ripristino delle impostazioni di fabbrica ... 65

8. Programmazione ... 66
8.1 Procedimento della programmazione ... 66
8.2 Modifica dei parametri ... 67
8.3 Elenco parametri ... 69
8.4 Spiegazioni in merito all'elenco parametri ... 97
8.4.1 Ora e data ... 97
8.4.2 Unità di comando ... 97
8.4.3 Radio ... 99
8.4.4 Programmi orari ... 99
8.4.5 Programma vacanza ... 100
8.4.6 Circuiti riscaldamento ... 100
8.4.7 Acqua calda sanitaria ... 110
8.4.8 Circuiti utenze/Circuito piscina ... 112
8.4.9 Piscina ... 113
8.4.10 Preregolatore/pompa sist ... 113
8.4.11 Caldaie ... 113
8.4.12 Cascata ... 118
8.4.13 Solare ... 119
8.4.14 Caldaia a legna ... 122
8.4.15 Bollitore ... 123
8.4.16 Bollitore acqua sanitaria ... 125
8.4.17 Configurazione ... 129
8.4.18 Sistema LPB ... 138
8.4.19 Errore ... 139
8.4.20 Manutenzione/regime speciale ... 140
8.4.21 Test input/output ... 141

8.4.22 Stato..... 141
8.4.23 Diagnosi cascata/generatore/utenze..... 147
8.4.24 Automatismo di combustione..... 148
8.4.25 Valori Info..... 148

9. Manutenzione..... 149
9.1 Ispezione e manutenzione..... 149
9.2 Viste caldaia..... 150
9.3 Pulizia del ventilatore..... 152
9.4 Controllo e sostituzione dell'elettrodo di accensione e ionizzazione..... 154
9.5 Pulizia del boccaglio del bruciatore..... 155
9.6 Pulizia dello scambiatore di calore e del sifone..... 156
9.7 Tubazioni dei pressostati aria..... 159
9.8 Disinserimento per blocco..... 159
9.9 Tabella codici errore..... 161
9.10 Tabella codici manutenzione..... 164
9.11 Fasi di funzionamento della centrale di comando e regolazione LMS..... 164

1. Introduzione

Leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio!

1.1 Contenuto di questo manuale

Questo manuale descrive l'installazione delle caldaie a gas a condensazione delle serie seguenti per l'utilizzo standard 1 circuito diretto e 1 serbatoio ACS: Power HT-A 1.430, Power HT-A 1.500, Power HT-A 1.570 e Power HT-A 1.650.

Con il montaggio di moduli d'espansione (EWM) sono disponibili altre applicazioni (circuito di riscaldamrnto miscelato, collegamento solare, ecc...).
Trovata qui un prospetto degli altri documenti appartenenti a questa caldaia. Conservate tutti i documenti importanti sul luogo di installazione della caldaia a gas a condensazione!

1.2 Tabella generale

Documentazione	Contenuto	Studiata per
Informazioni tecniche	- Documenti per la progettazione - Descrizione delle funzioni - Dati tecnici/schemi elettrici - Dotazione di base ed accessori - Esempi di applicazione - Testi di capitolato	Progettista, installatore
Manuale d'installazione	- utilizzo appropriato - Dati tecnici/schema elettrico - Prescrizioni, norme, CE - Avvertenze per il luogo d'installazione - Esempio di applicazione Applicazione standard - Messa in esercizio, uso e programmazione - Manutenzione	Installatore, Centro assistenza tecnica
Istruzioni d'uso	- Messa in esercizio - Uso - Impostazioni utente e programmazione - Tabella guasti - Pulizia e manutenzione - Avvertenze in materia di risparmio energetico	Utente finale
Libretto d'impianto	- Verbale di messa in funzione - Checklist per messa in funzione - Manutenzione	Installatore, Centro assistenza tecnica
Istruzioni brevi	- Uso in breve	Utente finale
Accessori	- Installazione - Uso	Centro assistenza tecnica, utente finale

1.3 Simboli utilizzati

Pericolo! Pericolo di morte se non si osservano gli avvertimenti.

Pericolo di scosse elettriche! Pericolo di morte per scossa elettrica se non si osservano gli avvertimenti!

Attenzione! Pericolo per l'ambiente e per l'apparecchio se non si rispettano gli avvertimenti.

Avvertenza/consiglio: Qui vengono forniti informazioni dettagliate e consigli utili.

Rinvio a informazioni supplementari in altra documentazione.

1.4 A chi si rivolge questo manuale?

Queste istruzioni sono destinate ai tecnici che effettuano l'installazione dell'impianto.

2. Sicurezza

Pericolo! Osservare le seguenti avvertenze sulla sicurezza! In caso contrario mettete in pericolo voi stessi e gli altri.

2.1 Utilizzo appropriato

Le caldaie condensazione a gas della serie Power HT-A sono generatori di calore in impianti di riscaldamento ad acqua sanitaria.
Soddisfano le norme europee di prodotto, tipo di installazione B_{23}, B_{23P}, C_{33}, C_{43}, C_{53}, C_{63}, C_{83} e C_{93}.
Paese di destinazione IT: categoria II_{2ELL}

2.2 Norme di sicurezza generali

Pericolo! Pericolo di morte!
All'atto dell'installazione degli impianti di riscaldamento sussiste il pericolo di danni rilevanti alle persone, all'ambiente e alle cose. Pertanto gli impianti di riscaldamento possono essere realizzati solo da ditte qualificate e la prima messa in esercizio eseguita da personale competente delle ditte produttrici!

Pericolo di scosse elettriche! Pericolo di morte in caso di contatto con i componenti sotto tensione!
Tutti i lavori elettrici durante l'installazione devono essere effettuati esclusivamente da un elettrotecnico competente!

Pericolo! Pericolo di morte in caso di utilizzo improprio dell'impianto di riscaldamento!
- Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con capacità psichiche, sensoriali o mentali limitate oppure senza esperienza e/o senza conoscenze, a meno che vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o che abbiano ricevuto da questa istruzioni per l'utilizzo corretto dell'apparecchio.
- I bambini devono essere sorvegliati per garantire che non giochino con l'apparecchio.

Pericolo! Pericolo di morte se si trasforma l'apparecchio!
Smontare e modificare arbitrariamente gli apparecchio non è consentito perché possono mettere in pericolo gli uomini e causare danni all'apparecchio. In caso di mancata osservanza decadono l'omologazione e la garanzia dell'apparecchio.

Taratura, manutenzione e pulizia delle caldaie devono essere effettuate solo da un tecnico qualificato!
Gli accessori utilizzati devono soddisfare le regole tecniche ed essere omologati dal produttore in abbinamento con l'apparecchio.

Attenzione! Devono essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

2.3 Prescrizioni e norme

Questi modeli di caldaie sono dotati di marcatura CE conformemente ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:
- Direttiva gas 2009/142/CE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elletromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE

Le note ed istruzioni tecniche che seguono sono rivolte agli installatori per da loro la possibilità di effettuare una perfetta installazione. Le istruzioni riguardanti l'uti-

lizzo della caldaie sono contenute nella parte destinata all'utente. Si fa presente che le Norme Italiane che regolano l'accensione, la manutenzione e la conduzione degli impianti d'uso domestico a gas sono contenuto nei seguenti documenti:

- Norme UNI-CIG 7129, CEI 64-8 e DM 12 Aprile 1996.
- Legge 9 Gennaio 1991 n° 10 e relativo Regolamento d'Attuazione DPR 26 Agosto 1993 n° 412 + DPR 21 Dicembre 1999 n° 551.
- Disposizioni dei Vigili del Fuoco, dell' Azienda del gas ed in specie i Regolamenti Comunali.

Inoltre, il tecníco installatore dev'essere abilitato all'installazione degli apparecchi per riscaldamento secondo il DM 22 Gennaio 2008, n° 37.

2.4 Marchio CE

Il marchio CE attesta che gli apparecchi a condensazione a gas corrispondono ai requisiti della direttiva sugli apparecchi a gas 2009/142EG, alla direttiva in materia di bassa tensione 2006/95/EG e alla direttiva 2004/108/CEE del Consiglio per l'equiparazione delle norme di legge degli stati membro in materia di compatibilità elettromagnetica (EMV).
Il rispetto dei requisiti in materia di protezione in base alle direttive 2004/108/EG viene mantenuto solo se si utilizzano le caldaie in modo appropriato.
Devono essere rispettate le condizioni ambientali secondo EN 55014.
L'esercizio è consentito solo con rivestimento montato a regola d'arte.
La messa a terra elettrica a norma va garantita mediante un regolare controllo (ad es.: ispezione annuale) delle caldaie.
Per la sostituzione di componenti della caldaia devono essere impiegati solo ricambi originali.
Gli apparecchi a condensazione a gas soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive in materia di gradi di rendimento 92/42/EG in qualità di caldaie a condensazione.
Se viene impiegato metano gli apparecchi a condensazione a gas, conformemente ai requisiti secondo il § 6 dell'ordinanza in materia di piccoli impianti di combustione del 26.01.2010 (1.BImSchV) emettono meno di 60 $^{mg}/_{kWh}$ NO_X.

2.5 Dichiarazione di conformità

CE

BAXI

Konformitätserklärung des Herstellers
Declaration of Conformity

Produkt *Product*	Gas-Brennwertkessel
Handelsbezeichnung *Trade Mark*	Power HT
Produkt-ID Nummer *Product ID Number*	CE-0085 CL 0072
Typ, Ausführung *Type, Model*	Power HT 1.230, Power HT 1.280, Power HT 1.320 Power HT-A 1.430, Power HT-A 1.500, Power HT-A 1.570, Power HT-A 1.650
EU-Richtlinien *EU Directives*	2009/142/EG, 92/42/EWG, 2006/95/EG, 2004/108/EG
Normen *Standards*	DIN EN 483 (1.6.2000), DIN EN 15420 (11.2011), DIN EN 656 (1.1.2000) DIN EN 15417 (1.11.2006), DIN EN 483 (1.6.2000) DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02; EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+Corr.+A2:2006 DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2009-05; EN 60335-1/A13:2008 DIN EN 60335-2-102 (VDE 0700 Teil 102) 2007-04; EN 60335-2-102:2006 DIN EN 62233 (VDE 0700-366):2008-11; EN 62233:2008 DIN EN 62233 Ber.1 (VDE 0700-366 Ber.1):2009-04; EN 62233 Ber.1:2008 DIN EN 55014-1 (VDE 0875 Teil 14-1):2007-06; EN 55014-1:2006 DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2006-10; EN 61000-3-2:2006 DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2009-06; EN 61000-3-3:2008 DIN EN 55014-2 (VDE 0875 Teil 14-2):2009-06; EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 Anforderungen der Kategorie II
EG Baumusterprüfung *EC-Type Examination*	DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn Notified Body 0085
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*	Jährliches Überwachungsaudit DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn

Wir erklären hiermit als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren.
Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in Warmwasserheizanlagen bestimmt. Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für den Einbau und Betrieb des Kessels eingehalten werden.

AUGUST BRÖTJE GmbH

ppa. S. Harms
Leiter Entwicklung
R&D Manager

i.V. U. Patzke
Leiter Versuch/Labor und Dokumentationsbevollmächtigter
Test Laboratory Manager and Delegate for Documentation

Rastede, 02.10.2012

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefon (04402) 80-0
Telefax (04402) 8 05 83
http://www.broetje.de

Geschäftsführer:
Dipl.-Kfm. Sten Daugaard-Hansen

Amtsgericht Oldenburg
HRB 120714

3. Dati tecnici

3.1 Dimensioni ed attacchi

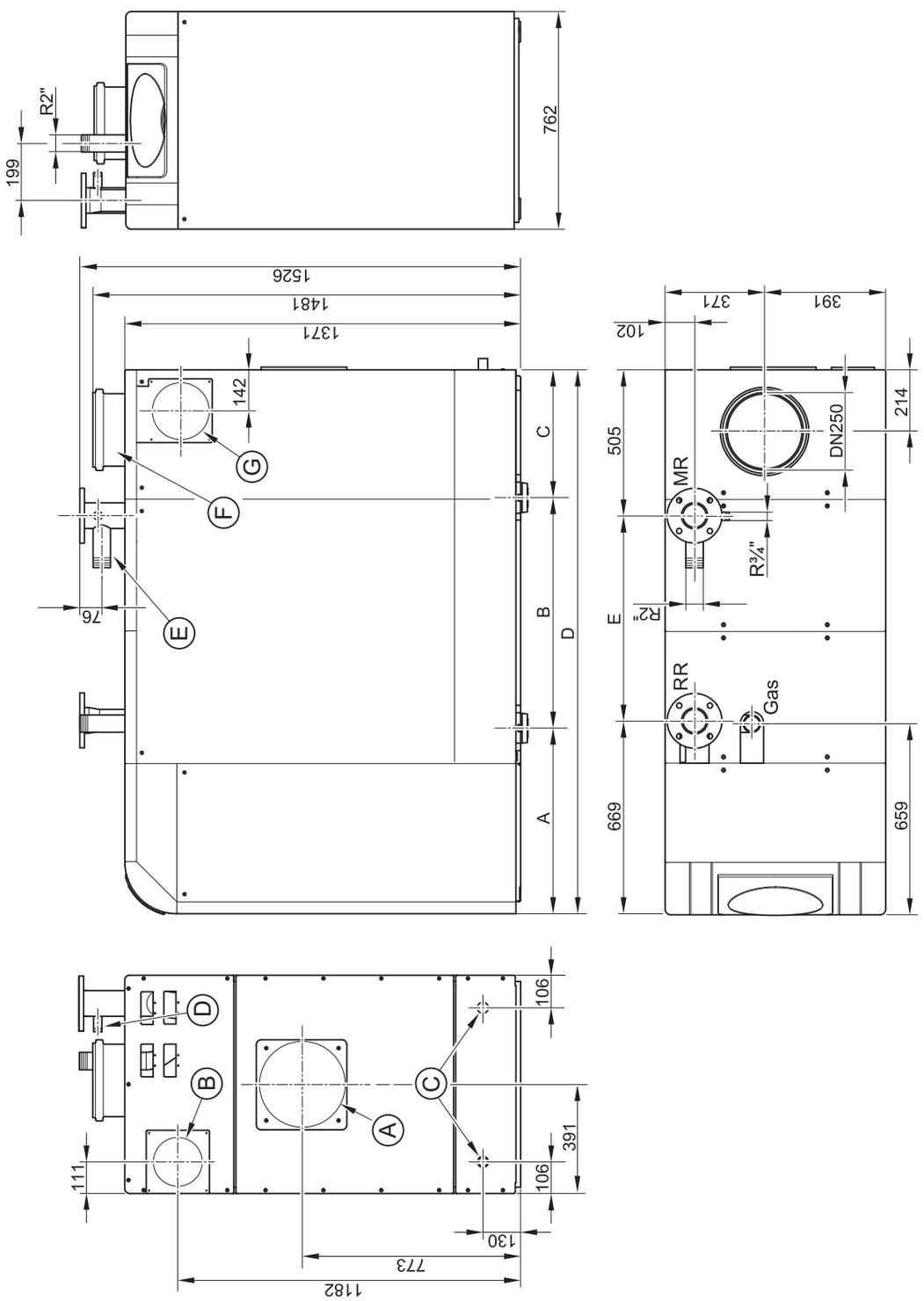


Fig. 1: Dimensioni ed attacchi

Modello			Power HT-A 1.430	Power HT-A 1.500	Power HT-A 1.570	Power HT-A 1.650
Misura A		mm	642	642	642	642
Misura B		mm	798	1009	1009	1009
Misura C		mm	442	540	540	540
Misura D		mm	1882	2192	2192	2192
Misura E		mm	709	1018	1018	1018
MR	Mandata riscaldamento		Flangia DN 80 PN 6			
RR	Ritorno riscaldamento		Flangia DN 80 PN 6			
Gas	Attacco gas		R2" filettatura esterna			
Ⓐ	Attacco scarico fumi posteriore (optional)		DN 250			
Ⓑ	Allacciamento adduzione aria posteriore (di serie)		Diametro nom. 160			
Ⓒ	Attacco condensa (a scelta destra/sinistra)		DN 32			
Ⓓ	Attacco gruppo di sicurezza		R¾" filettatura esterna			
Ⓔ	Attacco valvola di sicurezza		R2" filettatura esterna			
Ⓕ	Attacco scarico fumi in alto (di serie		DN 250			
Ⓖ	Allacciamento adduzione aria laterale (optional)		Diametro nom. 160			

Dati tecnici

3.2 Dati tecnici

Tab. 1: Dati tecnici

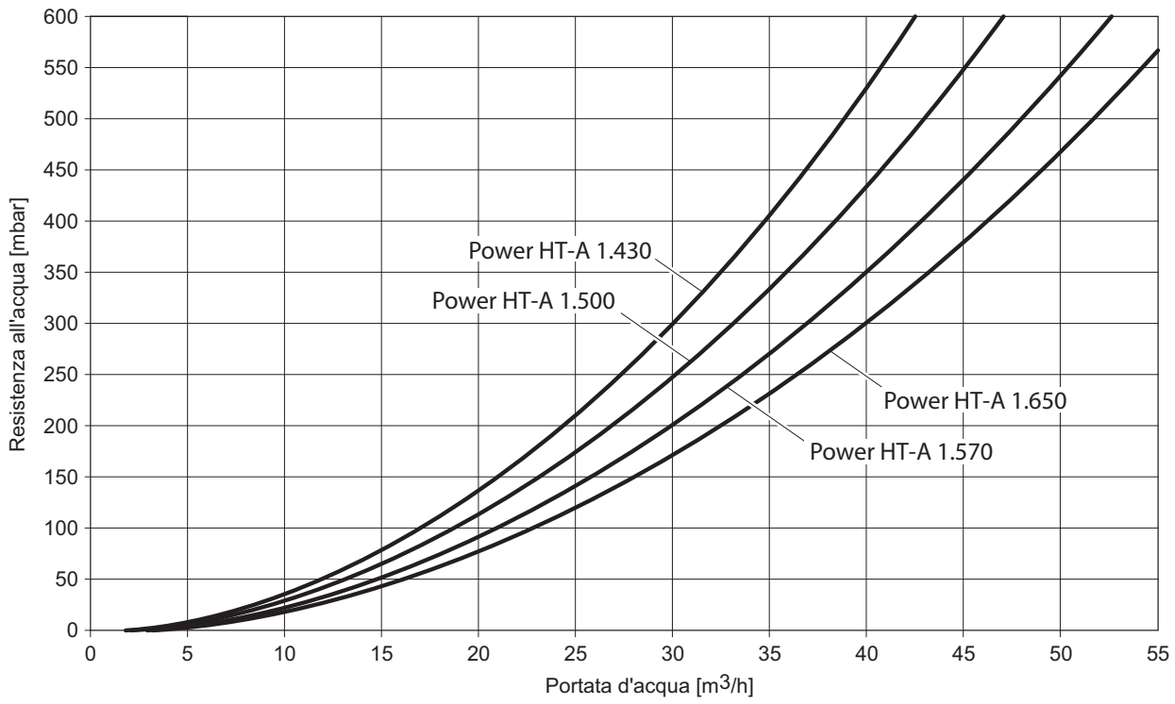
Modello			Power HT-A 1.430	Power HT-A 1.500	Power HT-A 1.570	Power HT-A 1.650
N. identif. prodotto			CE-0063 CL 3613			
Tipi di installazione			B_{23}, B_{23P}, C_{43}, C_{53}, C_{63} , C_{83}, C_{93}			
Valori di potenza						
Campo della potenza termica nominale	Riscalda-mento	kW	80,0-400,0	94,0-470,0	108,0-540,0	122,0-610,0
Campo potenza termica nominale	80/60°C	kW	77,0-392,8	91,0-462,0	105,0-531,4	119,0-601,0
	50/30°C	kW	84,8-422,4	99,8-498,2	115,0-574,6	130,4-651,5
Portata termica nominale (Hi/Hs)	75/60°C	%	106,4/95,4	106,1/95,1	106,2/95,2	106,3/95,3
	40/30°C	%	109,4/98,4	109,3/98,3	109,2/98,2	109,1/98,1
Valori del gas e lato fumi						
Consumo di gas metano LL (G25)		m^3/h	8,5-42,3	9,9-49,7	11,4-57,1	12,9-64,6
Consumo di gas metano E (G20)		m^3/h	9,8-49,2	11,6-57,8	13,3-66,4	15,0-75,0
Temp. fumi		°C	60			
Portata fumi		kg/h	138,6-679,7	160,6-793,1	182,5-911,5	206,3-1031,4
Pressione allacciamento		mbar	min. 18 - max. 25			
Contenuto CO_2 gas naturale						
Campo carico parziale		%	8,7 - 9,0			
Campo pieno carico		%	9,0 - 9,3			
Emissioni NOx		mg/kWh	< 35			
Prevalenza max. sul raccordo fumi		mbar	1,50			
Attacco scarico fumi			DN 250			
Potenza elettrica assorbita						
Tipo protezione			IPX10			
Allacciamento elettrico			230 V~ / 50Hz, max. 8,0 A			
Assorbimento elettrico max.						
Modo riscaldamento (pieno carico, senza pompa)		W	463	583	790	750
Regolazione (modo protezione)		W	3,5			
Valori lato riscaldamento						
Pressione max. acqua			6,0 bar / 0,6 MPa			
Temperatura d'esercizio max. (sicurezza)		°C	110			
Temperatura di mandata max.		°C	90			
Resistenza idraulica						
con ΔT = 20° K		mbar	101	115	121	132
con ΔT = 10° C		mbar	394	444	469	516

Tab. 2: Dati tecnici

Modello		Power HT-A 1.430	Power HT-A 1.500	Power HT-A 1.570	Power HT-A 1.650
Altri valori					
Peso caldaia	kg	540	598	636	674
Contenuto acqua caldaia	l	73	84	97	106
Altezza fuori tutto	mm	1526			
Larghezza	mm	762			
Profondità	mm	1882	2192		
Pressione acustica	dB(A)	60			

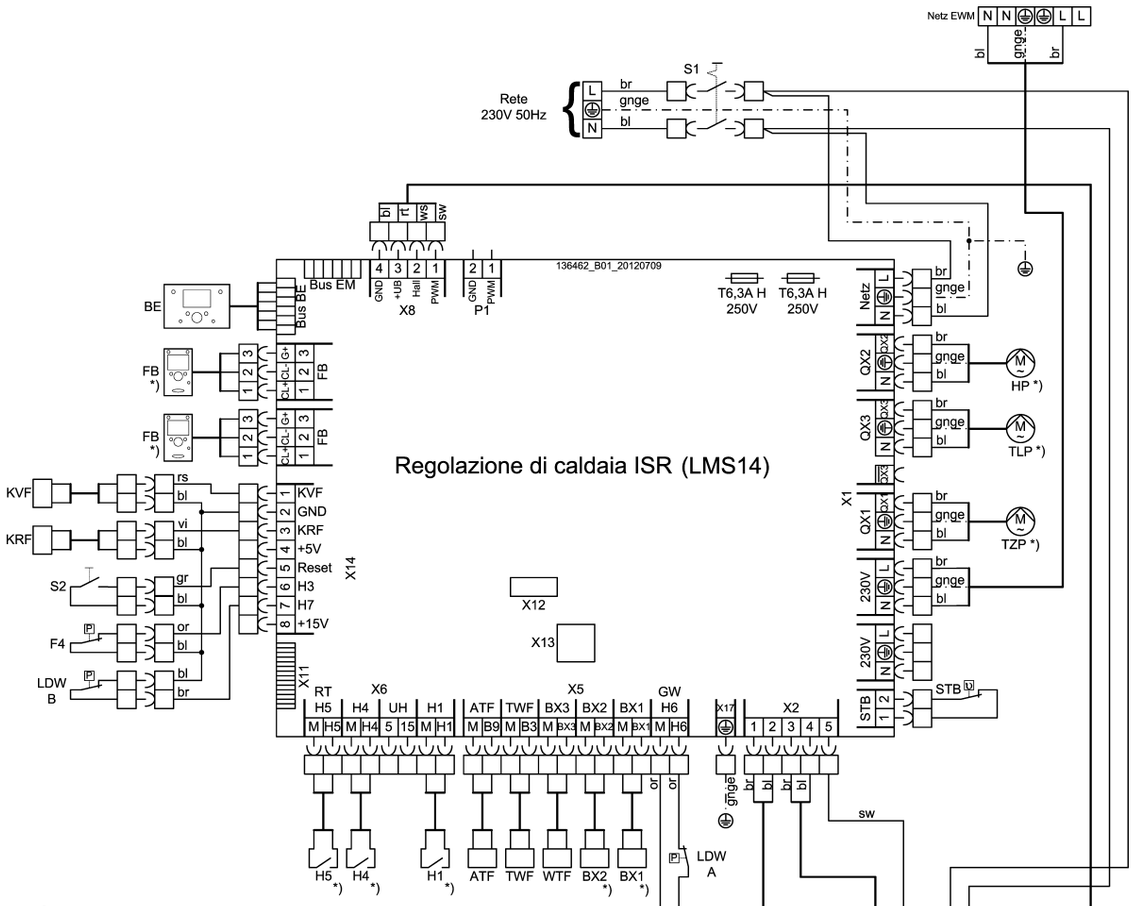
3.3 Resistenza sul lato acqua

Fig. 2: Diagramma della resistenza sul lato acqua Power HT-A 1.430-1.650



3.4 Schema elettrico

Fig. 3: Schema elettrico



Legenda:

ATF	Sonda esterna QAC34
B1	Elettrodo ionozzazione
BE	Unità d´uso
Bus BE	Collegamento bus per unità d´uso
Bus EM	Collegamento bus per modulo d'estensione
BX1..3	Entrata multifunzionale di sonda
F4	Pressostato acqua
LDW A	Pressostato aria fumi
LDW B	Pressostato aria blenda
FB	Telecomando *)
H1,4,5	Entrata multifunzionale *)
GW	Pressostato gas
H6	Entrata di ressostato gas
HP	Pompa riscaldamento
KRF	Sonda ritorno caldaia QAL 36 *)
KVF	Sonda mandata caldaia QAK 36.670
M4	Ventilatore di bruciatore
P1	Entrata di comando PWM
S1	Interuttore
S2	Sblocco
STB	Termostato di sicurezza temperatura
WTF	Sonda scambiatore di calore
T1	Trasformatore d´accensione
TWF	Sonda bollitore QAZ 36
TZP	Pompa di circolazione *)
X11	Interfaccia di modulo bus
X12,13	Interfacci di servizio
Y2	Valvola magnetica gaz
*)	Accessori

bl	= blu
br	= marrone
gnge	= verde / giallo
or	= orancione
rs	= rosa
rt	= rosso
sw	= nero
ws	= bianco
vi	= violetto

3.5 Tabelle valori sonda

Tab. 3: Valori impedenza per sonda temperatura esterna ATF

Temperatura [°C]	Impedenza [Ω]
-20	8194
-15	6256
-10	4825
-5	3758
0	2954
5	2342
10	1872
15	1508
20	1224
25	1000
30	823

Tab. 4: Valori di impedenza per sonda mandata KVS, sonda acqua sanitaria TWF, sonda ritorno KRV e sonda B4

Temperatura [°C]	Impedenza [Ω]
0	32555
5	25339
10	19873
15	15699
20	12488
25	10000
30	8059
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	915
95	786
100	677

4. Prima dell'installazione

4.1 Avvertenze per il luogo d'installazione

Attenzione! Pericolo di danni provocati dall'acqua!
Durante l'installazione della Power HT-A prestare attenzione a quanto segue:
Per evitare danni provocati dall'acqua, soprattutto a causa di possibili perdite del serbatoio ACS, vanno adottati provvedimenti appropriati al momento dell'installazione.

Il locale d'installazione deve essere asciutto, la temperatura ambiente deve essere compresa tra 0 e 45°C.
Il luogo d'installazione va scelto soprattutto in considerazione del passaggio dei tubi di scarico. All'atto del montaggio della caldaia vanno osservati le distanze dalle pareti indicate.
Oltre alle regole generali della tecnica vanno osservate in particolare le norme dei länder, come le disposizioni sulle caldaie e il regolamento edilizio, nonchè le Direttive relative al locale caldaia. Davanti e lateralmente deve esserci spazio sufficiente per effettuare i lavori di ispezione e di manutenzione.

Attenzione! Pericolo di danneggiare l'apparecchio!
Le sostanze estranee aggressive presenti nell'aria carburente possono distruggere o danneggiare il generatore di calore. Per questo motivo, è ammessa l'installazione in ambienti con tasso d'umidità elevato (vedi anche „Funzionamento in ambienti umidi“) o molto polverosi soltanto
in caso di funzionamento indipendente dall'aria ambiente.
Se la Power HT-A deve funzionare in ambienti in cui si lavora con solventi, detergenti contenenti cloro, colori, collanti o sostanze analoghe o in cui tali sostanze vengono immagazzinate, è ammesso esclusivamente il funzionamento indipendente dall'aria ambiente. Ciò vale in particolare per gli ambienti in cui sono presenti ammoniaca e suoi composti come nitriti e solfiti (aziende di allevamento bestiame e impianti di riciclaggio, locali batteria e locali trattamenti galvanici, ecc...).
All'installazione della Power HT-A a queste condizioni deve essere obbligatoriamente osservata la norma DIN 50929 (possibilità di corrosione di materiali metallici sottoposti a condizioni esterne che favoriscono la corrosione) e il foglio informativo i. 158; „Deutsches Kupferinstitut“ (Istituto Tedesco del Rame).

Attenzione! Pericolo di danneggiare l'apparecchio!
Inoltre bisogna osservare che in presenza di atmosfere aggressive possono essere corrosi anche gli impianti esterni alla caldaia. In particolare possono essere aggrediti gli impianti di alluminio, ottone e rame. Questi devono essere sostituiti secondo con tubi rivestiti in materiale plastico. Le valvole, i raccordi e i pezzi sagomati devono essere realizzati con guaine termorestringenti soddisfando le classi di sollecitazione B e C.

Non sono coperti da garanzia i danni causati da un'installazione effettuata in un luogo non appropriato o da un'adduzione errata dell'aria carburente.

4.2 Fori per l'aria comburente

Nel luogo di installazione della caldaia a gas a condensazione devono essere presenti fori per l'aria comburente.

Funzionamento dipendente dall'aria dell'ambiente
In caso di funzionamento dipendente dall'aria ambiente, le sezioni necessarie per i fori dell'aria comburente possono essere ricavate dalla seguente tabella:

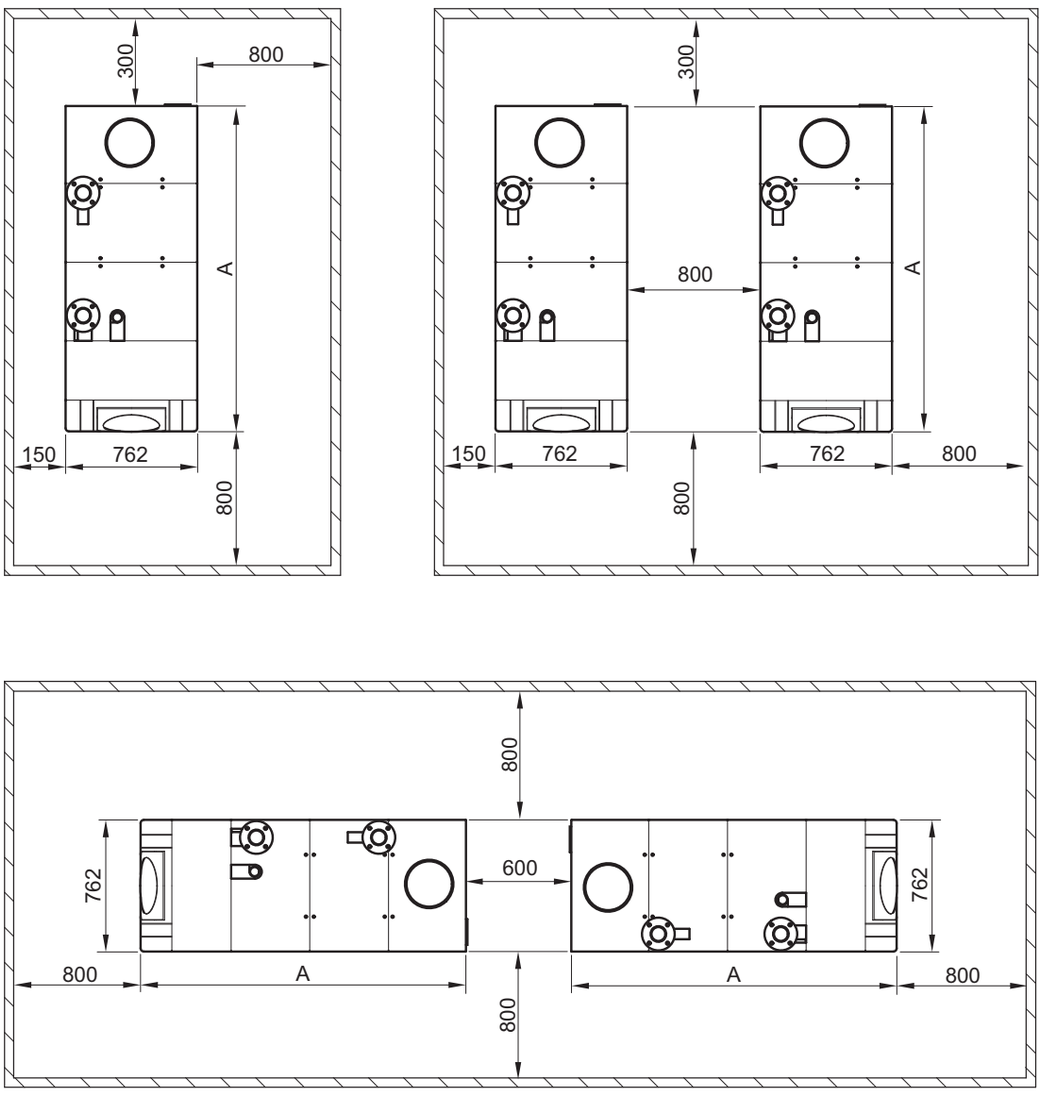
Modello	**Sezione del foro per l'aria comburente [cm²]**
Power HT-A 1.430	>850
Power HT-A 1.500	>990
Power HT-A 1.570	>1130
Power HT-A 1.650	>1270

Funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente
In caso di funzionamento indipendente dall'aria ambiente sono necessari un foro dell'aria comburante superiore e uno inferiore con una sezione di almeno 150 cm².

Pericolo di morte in caso di fuoriuscita di fumi! I fori per l'aria comburante non devono essere coperti da oggetti posti davanti. In caso contrario se fuoriescono dei gas di scarico possono verificarsi avvelenamenti!
Inoltre possono verificarsi danni nella caldaia.

4.3 Ingombro

Fig. 4: Ingombro consigliato



		Power HT-A 1.430	Power HT-A 1.500	Power HT-A 1.570	Power HT-A 1.4650
Misura A	mm	1882	2192	2192	2192

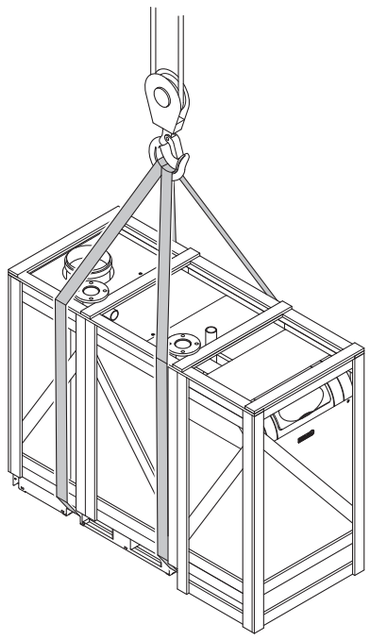
4.4 Trasporto

Trasporto con una gru

Pericolo di morte per caduta della caldaia!
I lavori con la gru devono essere svolti esclusivamente da personale specializzato addestrato!
Prima dell'utilizzo controllare che le cinture o le funi portanti utilizzate per il sollevamento siano in perfetto stato!
Le persone addette al trasporto devono indossare guanti protettivi e scarpe di sicurezza!

Attenzione! Pericolo di danneggiare la caldaia a seguito di colpi durante il trasporto! Durante il trasporto la caldaia deve essere protetta da colpi!

Fig. 5: Trasporto con l'ausilio di una gru



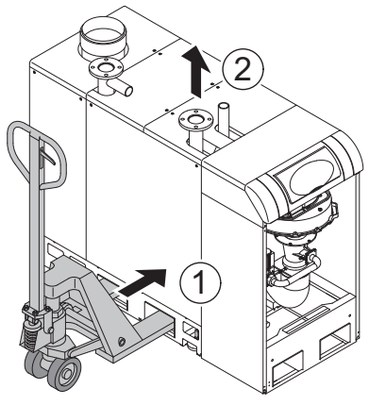
- Posizionare le cinture o le funi portanti secondo *Fig. 5* intorno al rivestimento in legno della caldaia
- Sollevare la caldaia e deporla nel luogo di installazione

Trasporto con un carrello elevatore

Pericolo di morte per rovesciamento della caldaia!
Se si utilizza un carrello elevatore fare attenzione a ripartire uniformemente il peso sulle forche!
Le persone addette al trasporto devono indossare guanti protettivi e scarpe di sicurezza!

Attenzione! Pericolo di danneggiare la caldaia a seguito di colpi durante il trasporto! Durante il trasporto la caldaia deve essere protetta da colpi! Inoltre si deve evitare che forze agiscano sul tubo del gas o sul ventilatore per trazione o compressione!

Fig. 6: Trasporto con un carrello elevatore



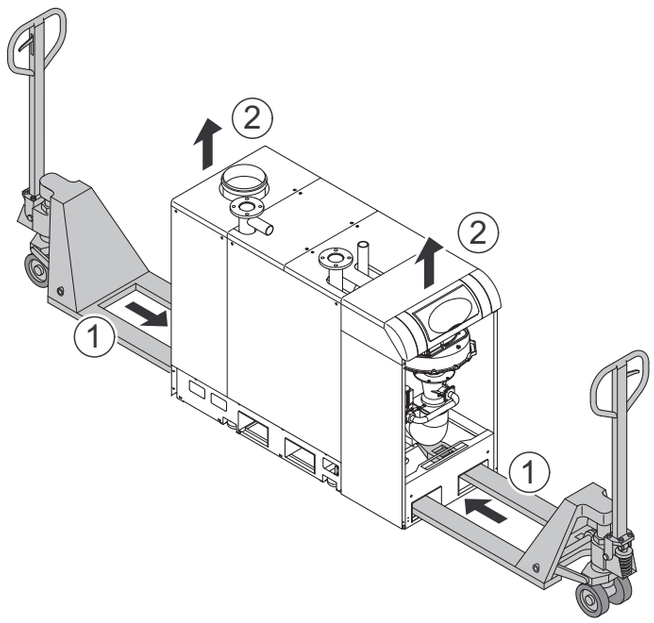
- Inserire le forche del carrello elevatore nelle aperture di trasporto laterali della caldaia (1)
- Sollevare lentamente la caldaia (2)
- Portare la caldaia nel luogo di installazione

Trasporto con due carrelli elevatori

Pericolo di morte per rovesciamento della caldaia!
Se si utilizza un carrello elevatore fare attenzione a ripartire uniformemente il peso sulle forche!
Le persone addette al trasporto devono indossare guanti protettivi e scarpe di sicurezza!

Attenzione! Pericolo di danneggiare la caldaia a seguito di colpi durante il trasporto! Durante il trasporto la caldaia deve essere protetta da colpi! Inoltre si deve evitare che forze agiscano sul tubo del gas o sul ventilatore per trazione o compressione!

Fig. 7: Trasporto con due carrelli elevatori



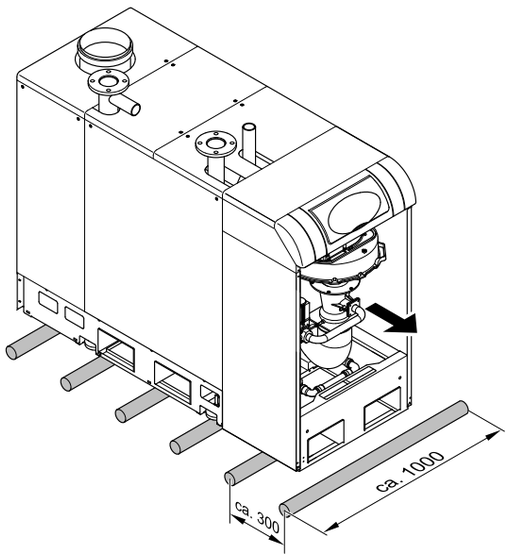
- Inserire le forche del carrello elevatore nelle aperture posteriori e anteriori della caldaia (1)
- Sollevare la caldaia con entrambi i carrelli elevatori lentamente e uniformemente (2)
- Portare la caldaia nel luogo di installazione

Trasporto su rulli

Attenzione! Pericolo di danneggiare la caldaia a seguito di colpi durante il trasporto! Durante il trasporto la caldaia deve essere protetta da colpi! Inoltre si deve evitare che forze agiscano sul tubo del gas o sul ventilatore per trazione o compressione!

Avvertenza: Il trasporto della caldaia su rulli è possibile soltanto su un fondo perfettamente piano. Come rulli possono essere utilizzati elementi tubolari in acciaio con una larghezza di ca. 1000 mm e un diametro di ca. 30 mm.

Fig. 8: Trasporto su rulli

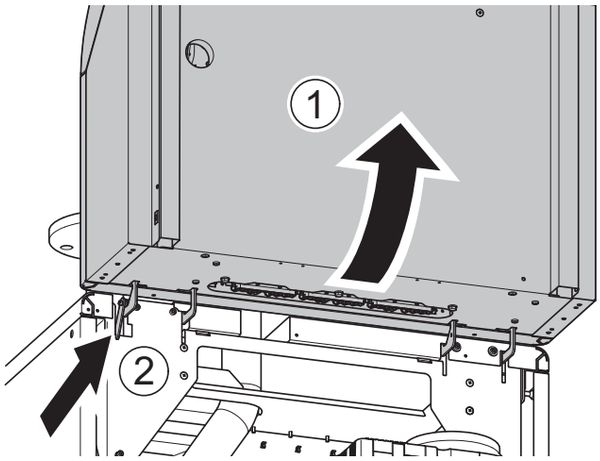


- Posizionare gli elementi tubolari sul pavimento alla distanza di ca. 300 mm
- Sollevare la caldaia con l'aiuto di una gru o di un carrello elevatore sugli elementi tubolari
- Portare la caldaia sugli elementi tubolari nel luogo di installazione

4.5 Montaggio della caldaia in ambienti stretti

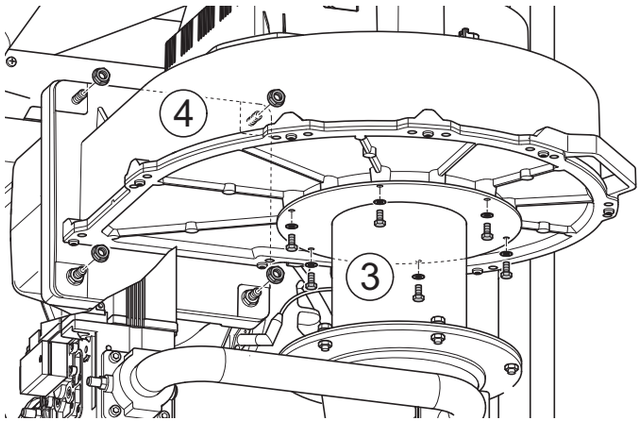
Se si monta la caldaia in ambienti stretti può essere utile rimuovere il telaio anteriore, il ventilatore e il tubo Venturi con valvola del gas montata. In questo modo la caldaia diventa più corta e può quindi superare curve strette.

Fig. 9: Sollevamento della cassetta di regolazione



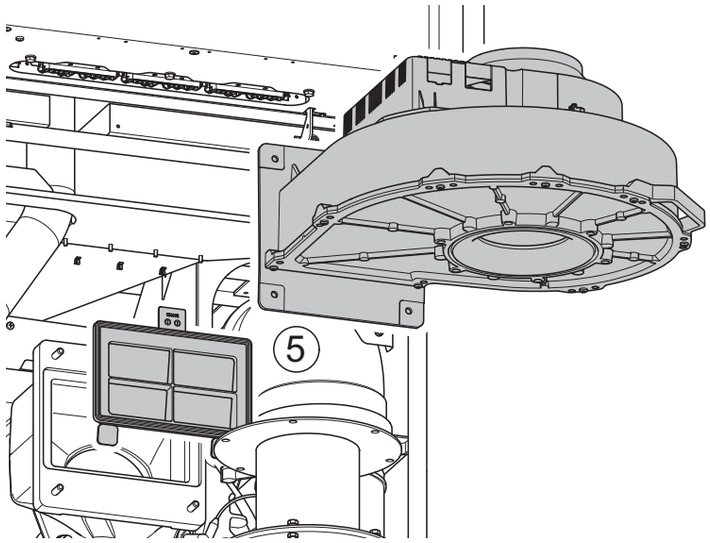
1. Rimuovere il rivestimento frontale e i rivestimenti anteriori laterali
2. Alzare la cassetta di regolazione (1) e assicurarla con il blocco (2)
3. Rimuovere tutte le spine di raccordo sul lato superiore del ventilatore

Fig. 10: Allentare i collegamenti a vite



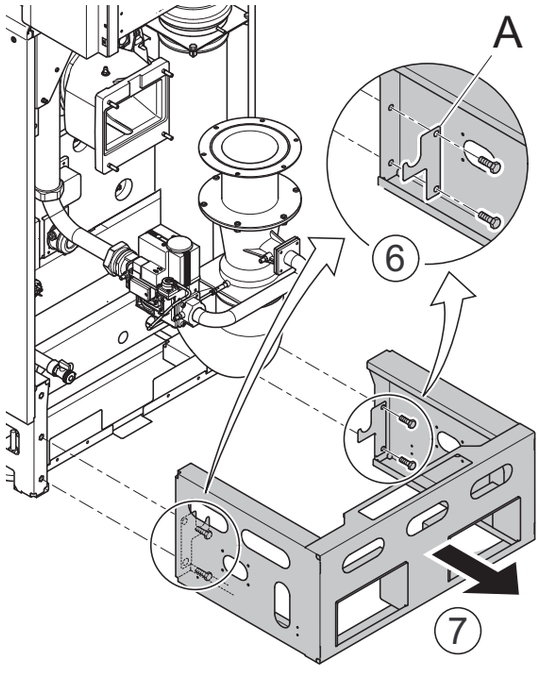
4. Allentare le viti sul raccordo verso il tubo Venturi sul lato inferiore del ventilatore (3)
5. Rimuovere le viti di collegamento con l'adattatore del miscelatore (4)

Fig. 11: Rimuovere il ventilatore



6. Rimuovere il ventilatore con valvola dell'aria (5)

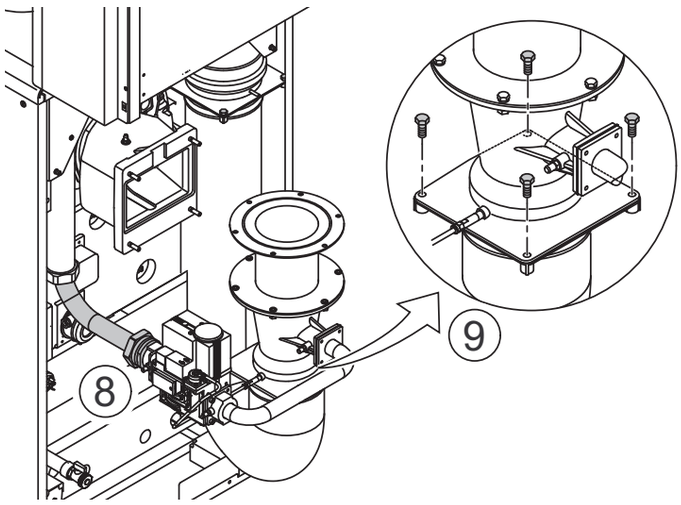
Fig. 12: Rimuovere il telaio anteriore



7. Allentare le viti (6) e rimuovere il telaio anteriore (7)

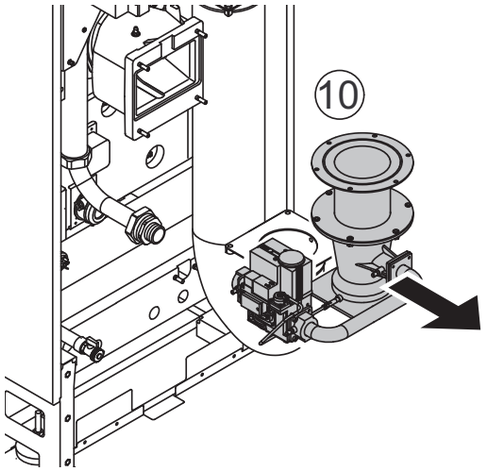
Avvertenza: I supporti per sostegno per il tubo della condensa (A) devono essere rimontati quando si monta il telaio anteriore.

Fig. 13: Allentare i collegamenti a vite



8. Allentare la tubazione di alimentazione del gas sulla valvola del gas (8)
9. Allentare le viti a testa esagonale sulla flangia inferiore del tubo Venturi (9)

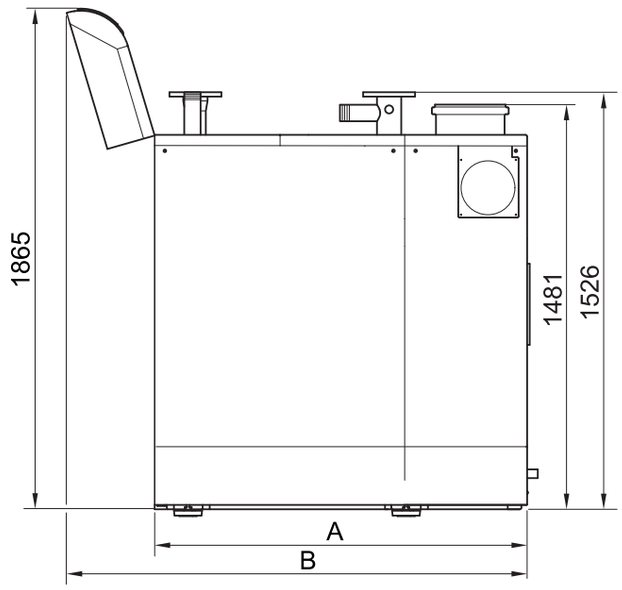
Fig. 14: Rimuovere il tubo Venturi con la valvola del gas



10. Rimuovere il tubo Venturi con la valvola del gas montata (10)
11. Seguendo le istruzioni in ordine inverso, dopo l'installazione della caldaia montare di nuovo il tubo Venturi con valvola del gas montata, il ventilatore e il telaio anteriore.

Prima dell'installazione

Fig. 15: Dimensioni senza telaio anteriore, ventilatore e tubo Venturi



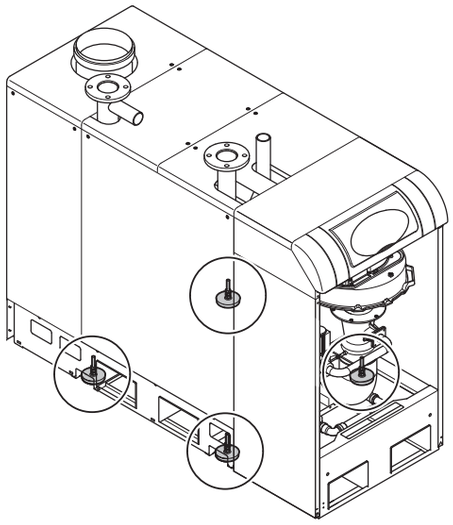
Modello		SGB 400 E	SGB 470 E	SGB 540 E	SGB 610 E
Misura A	mm	1360	1670	1670	1670
Misura B	mm	1680	1990	1990	1990
Peso	kg	540	598	636	674

4.6 Montaggio e allineamento della caldaia

La caldaia ha 4 piedini regolabili per compensare i dislivelli del pavimento. I piedini regolabili sono dotati di una base in gomma per ridurre i rumori da contatto.
La caldaia deve essere allineata orizzontalmente nel luogo di installazione aiutandosi con il piedino regolabile (*Fig. 16*) e una livella a bolla d'aria, in modo che nella caldaia non si formino sacche di aria e che la condensa possa fuoriuscire senza ostacoli.

Attenzione! Pericolo di danneggiare la caldaia a seguito di un pavimento non adatto! Il pavimento deve avere una portata sufficiente per supportare il peso della caldaia.

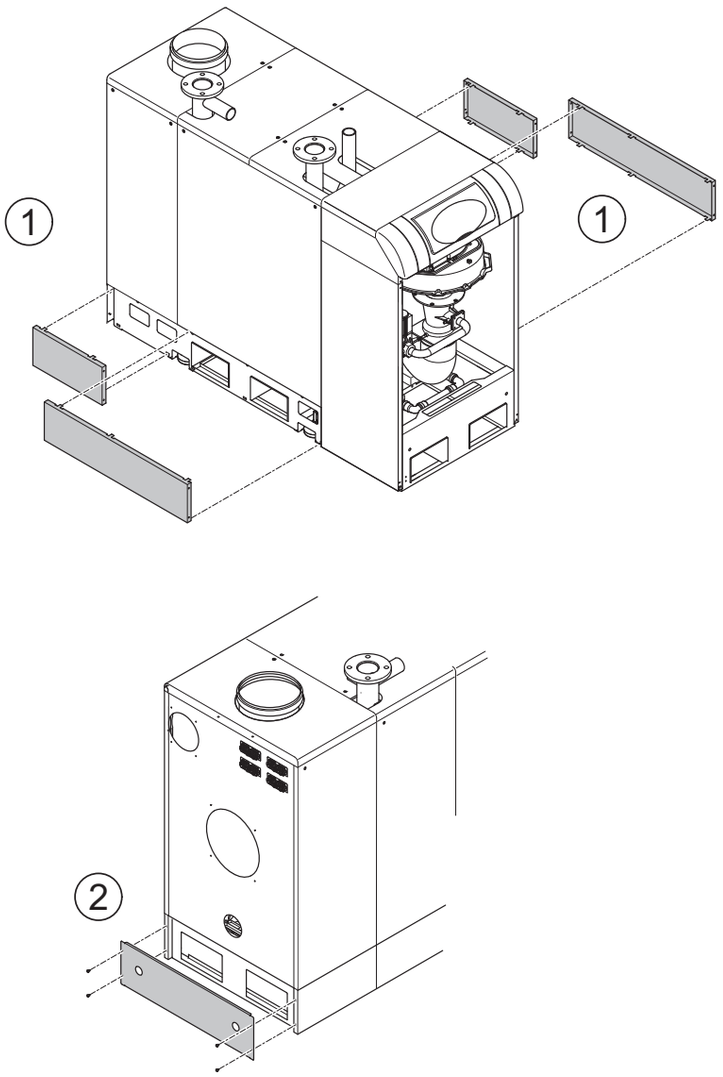
Fig. 16: Piedino regolabile



4.7 Montaggio delle lamiere di copertura per le aperture di trasporto

Avvertenza: Le lamiere di copertura per chiudere le aperture di trasporto si trovano nel cartone degli accessori che è fissato sul rivestimento di legno della caldaia a gas a condensazione.

Fig. 17: Montaggio delle lamiere di copertura

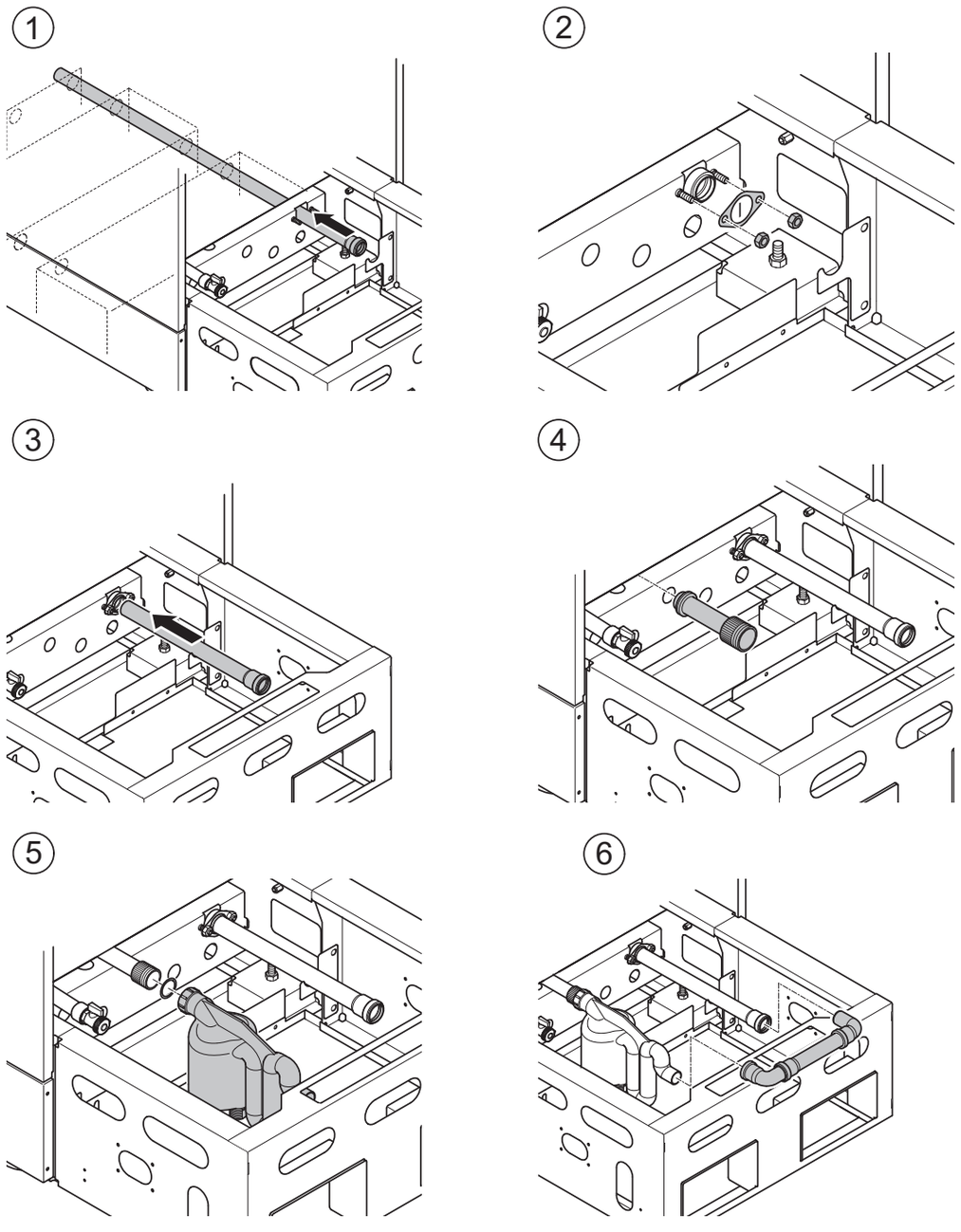


1. Montare le lamiere di copertura laterali secondo *Fig. 17* (1)
2. Montare la lamiera di copertura posteriore secondo *Fig. 17* con le viti alle lamiere di copertura laterali (2)

4.8 Montare il sifone e i tubi della condensa

Dopo aver montato e allineato la caldaia, montare il sifone e i tubi della condensa.

Fig. 18: Montaggio del sifone e dei tubi della condensa



1. Inserire i tubi della condensa secondo *Fig. 18* fino all'arresto attraverso il foro di fissaggio anteriore e i fori di sostegno all'interno della caldaia (1)
2. Fissare il tubo della condensa con un fissaggio per tubi (2)
3. Inserire il tubo lungo dritto fino all'arresto nell'estremità anteriore del tubo della condensa (3)
4. Avvitare l'adattatore del sifone nella filettatura della vasca della condensa (4)

5. Avvitare il sifone con la guarnizione acclusa sull'adattatore del sifone precedentemente montato (5)

Pericolo! Pericolo di morte in caso di fuoriuscita di fumi! Prima di montare il sifone e di mettere in funzione la caldaia a gas a condensazione, riempire il sifone con ca. 1 l di acqua!

6. Unire e montare i restanti tubi secondo *Fig. 18* (6)

Pericolo! Pericolo di morte in caso di fuoriuscita di fumi! Controllare la tenuta dei tubi della condensa!

4.9 Attacchi scarico fumi e adduzione aria

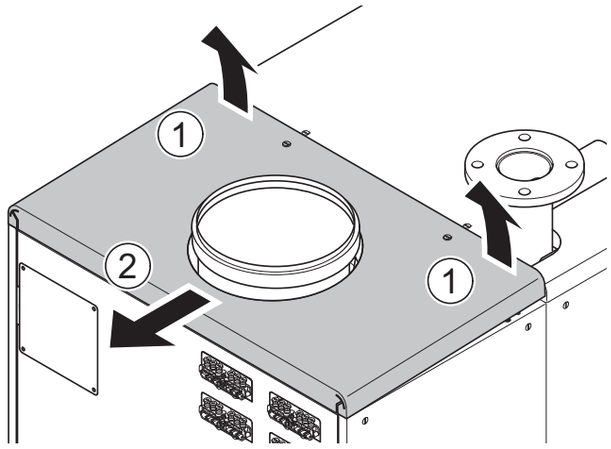
Per un funzionamento senza guasti della Power HT-A sono necessari fori di adduzione e di scarico dell'aria sufficientemente dimensionati. La presenza ed il funzionamento della stessa va controllata.

Attenzione! Il conduttore dell'impianto va avvisato che il foro non deve essere ostruito o tappato e che i raccordi di allacciamento per l'aria comburente devono essere mantenuti liberi nella parte superiore della caldaia.

4.9.1 Modifica attacco scarico fumi

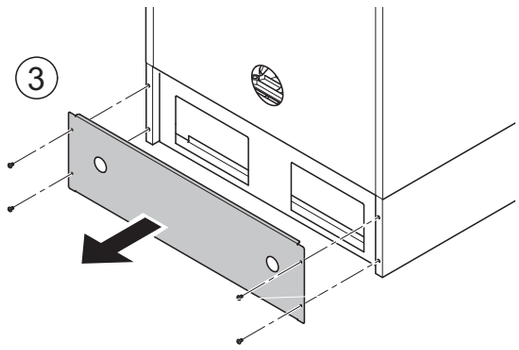
Nella figura seguente viene rappresentata la modifica dall'uscita superiore all'uscita posteriore (di serie) dell'attacco di scarico fumi.

Fig. 19: Rimuovere il rivestimento superiore



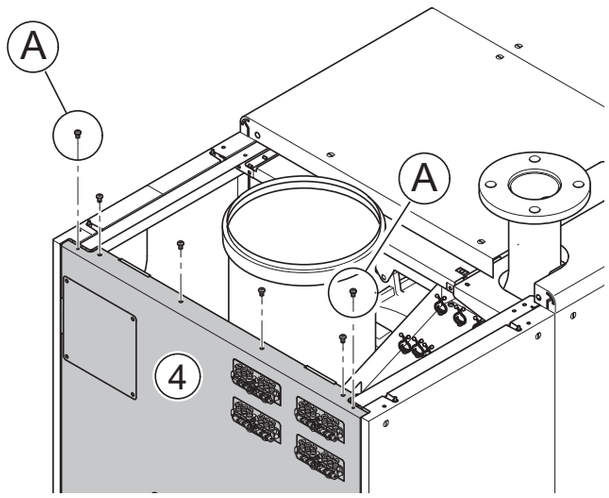
1. Allentare le viti di chiusura
2. Sollevare leggermente il rivestimento superiore secondo *Fig. 19* (1) e tirarlo indietro (2)

Fig. 20: Rimuovere la lamiera di copertura inferiore



3. Allentare le viti e rimuovere la lamiera di copertura inferiore (3)

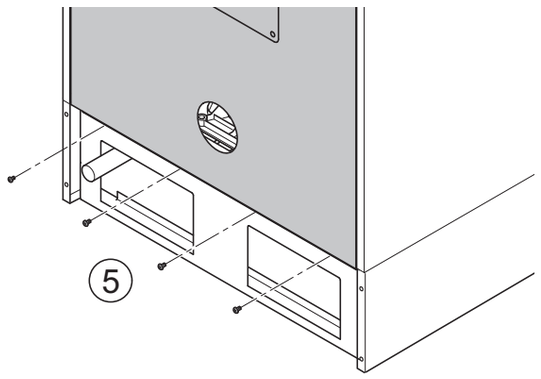
Fig. 21: Allentare le viti di fissaggio superiori



4. Allentare le viti di fissaggio superiori (4)

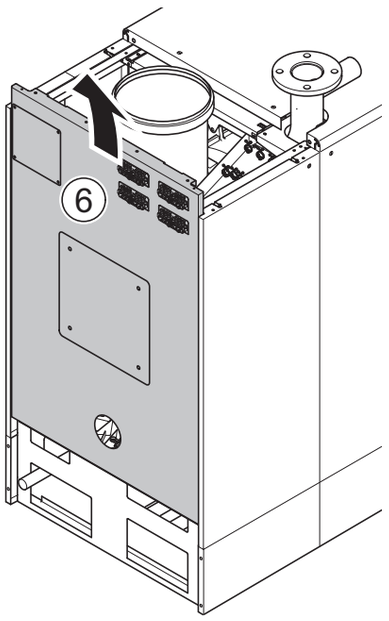
Avvertenza: Le due viti esterne (A) hanno un risalto e servono per fissare il rivestimento superiore. Nel montaggio sulla parete posteriore devono essere assolutamente riavvitate esternamente.

Fig. 22: Allentare le viti di fissaggio inferiori



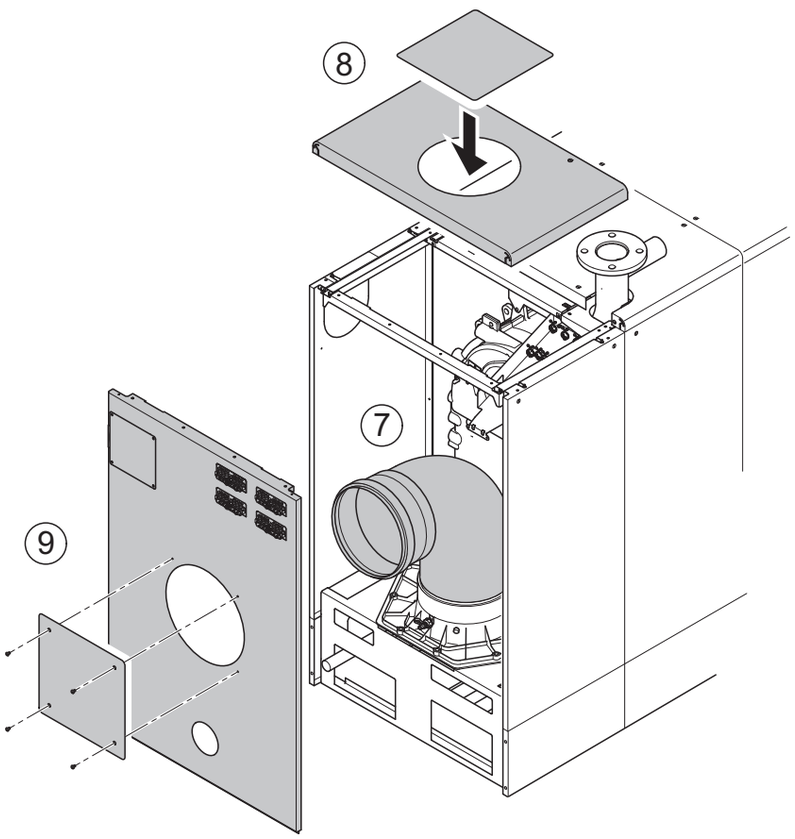
5. Allentare le viti di fissaggio inferiori (5)

Fig. 23: Rimuovere la parete posteriore



6. Sollevare lievemente la parete posteriore e rimuoverla (6)

Fig. 24: Montaggio della curva da 87°(accessorio)



7. Rimuovere l'attacco di scarico fumi rivolto verso l'alto e inserire la curva da 87°(7); prestare attenzione al corretto posizionamento della guarnizione

Pericolo! Pericolo di morte in caso di fuoriuscita di fumi! Prima della messa in funzione della caldaia, controllare la tenuta di tutti i raccordi per i fumi!

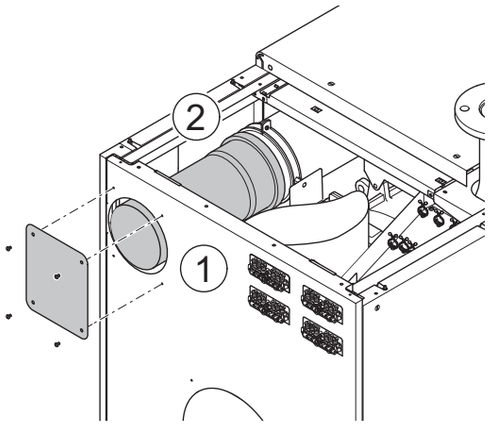
8. Avvitare la piastra di copertura sul rivestimento superiore (8)
9. Allentare le viti e rimuovere la piastra di copertura dalla parete posteriore (9)
10. Montare di nuovo la parete posteriore, il rivestimento superiore e la lamiera di copertura inferiore

4.9.2 Montaggio dell'attacco adduzione aria

Nella figura seguente viene rappresentato il montaggio dell'attacco dell'adduzione dell'aria con uscita posteriore e laterale.

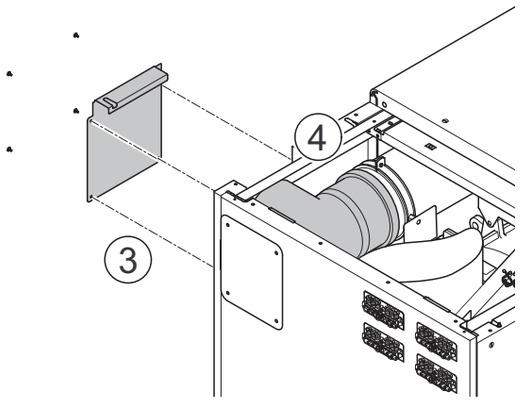
Fig. 25: Montaggio degli attacchi dell'adduzione dell'aria

Uscita posteriore



1. Rimuovere il rivestimento superiore secondo *Fig. 19*
2. Allentare le viti e rimuovere la piastra di copertura posteriore (1)
3. Montare il tubo d'aspirazione diritto (2)
4. Montare di nuovo il rivestimento superiore

Uscita laterale



1. Rimuovere il rivestimento superiore secondo *Fig. 19*
2. Allentare le viti e rimuovere la piastra di copertura laterale (1)
3. Montare la curva di aspirazione (2)
4. Montare di nuovo il rivestimento superiore

4.10 Protezione contro la corrosione

Attenzione! Pericolo di danneggiare l'apparecchio!
L'aria comburente non deve contenere sostanze corrosive, soprattutto vapori a base di fluoro e cloro che si trovano, ad esempio, nei solventi, nei detergenti, nei gas propellenti ecc.

Qualora vengono allacciati generatori di calore ad impianti di riscaldamento a pavimento con tubazioni in plastica, non a tenuta di ossigeno, devono essere impiegati scambiatori di calore per la separazione dell'impianto.

Avvertenza: Evitare danni negli impianti di riscaldamento ad acqua calda causati dalla corrosione dell'acqua.
In caso di valori pH dell'acqua dell'impianto durante il funzionamento al di fuori dei valori limite ai sensi della Direttiva VDI 2035-2 è necessario un trattamento anticorrosione dell'acqua di riempimento. Negli impienti con riscaldamento a pavimento e tubo non a tenuta di ossigeno si deve utilizzare una separazione del sistema dalla caldaia e da altri componenti dell'impianto a rischio di corrosione.

4.11 Requisiti acqua riscaldamento

Attenzione! Osservare i requisiti per la qualità dell'acqua calda!
I requisiti per la qualità dell'acqua calda sono aumentati rispetto al passato, in quanto sono cambiate le condizioni di impianto:
- minor fabbisogno di calore
- impiego di cascate in impianti più grandi
- maggiore impiego di bollitori ad accumulo in combinazione con impianti solari termici e le caldaie a combustibile solido.

La cosa più importante è sempre eseguire gli impianto in modo che questi svolgano la loro funzione a lungo, in modo sicuro e senza guasti.

In linea di massima basta l'acqua nella qualità acqua potabile, tuttavia bisogna verificare se l'acqua calda sanitaria presente nell'impianto è adatta per il riempimento dell'impianto per quanto riguarda il grado di durezza (vedi *Diagramma durezza dell'acqua*). Se non fosse così, sono possibili diversi provvedimenti:
1. Aggiunta nell'acqua di riempimento di un additivo in modo che la durezza nella caldaia sia corretta e il valore pH dell'acqua dell'impianto sia stabile (stabilizzatore di durezza).
2. Utilizzo di un impianto addolcitore per trattare l'acqua di riempimento.
3. Utilizzo di un impianto di desalinizzazione per trattare l'acqua di riempimento. La desalinizzazione dell'acqua di riempimento e di integrazione per renderla acqua completamente desalinizzata non è da confondere con un addolcimento a 0 °dH. In caso di addolcimento i sali corrosivi restano nell'acqua.

Attenzione! Utilizzare soltanto gli additivi o i procedimenti autorizzati!
In caso di aggiunta di additivi, utilizzare soltanto le sostanze autorizzate da BAXI. Anche l'addolcimento/la desalinizzazione devono essere effettuati soltanto con gli apparecchi autorizzati da BAXI e nel rispetto dei valori limite.
In caso contrario decade la garanzia!

Attenzione! Controllare il valore pH!
In svariate condizioni è possibile una alcalinizzazione propria (aumento del valore pH) dell'acqua dell'impianto. Quindi si dovrebbe fare annualmente un controllo del valore pH.
Il valore pH deve trovarsi fra 8,2 e 9,0.

Direttiva VDI 2035 parte 1 e 2
In linea di massima, per tutte le caldaie valgono i requisiti per l'acqua di riscaldamento secondo VDI Direttiva 2035 parte 1 e 2.

Una condizione restrittiva rispetto a VDI 2035 è che non è ammessa un addolcimento parziale dell'acqua al di sotto di 6°dH. Una desalificazione completa è possibile solo insieme ad una stabilizzazione del valore pH!
Il circuito riscaldamento a pavimento va considerato a parte. Rivolgetevi a questo proposito a un produttore di additivi per acqua o al fornitore dei tubi (vedi sopra).

Per la garanzia è determinante l'osservanza delle indicazioni specificate da BAXI.

4.11.1 Ulteriori informazioni sull'acqua di riscaldamento

- L'acqua deve essere pura, priva di particelle di ruggine, residui fangosi, ecc. Alla prima messa in funzione l'impianto deve essere lavato fintanto che dall'impianto esce acqua limpida. Durante il lavaggio dell'impianto prestare attenzione che non passi acqua attraverso lo scambiatore di calore della caldaia e che i termostati dei radiatori siano stati smontati e che le valvole siano impostate su portata massima.
- Se vengono impiegati additivi vanno osservate le indicazioni del produttore. Se in casi particolari sussiste la necessità di additivi con applicazione mista (ad es. stabilizzatori di durezza, antigelo, prodotti di tenuta ecc.), fare attenzione che le sostanze vengano tollerate tra di loro e che non si verifichino modifiche al valore pH. Preferibilmente vanno usati prodotti di un unico produttore.
- In caso di bollitori ad accumulo in combinazione con impianti solari o caldaie a combustibile solido va considerato il contenuto dell'accumulatore nella determinazione della quantità d'acqua di riempimento. Per evitare danni da corrosione nell'impianto di riscaldamento va utilizzata acqua di riscaldamento con caratteristiche di acqua potabile in osservanza dei requisiti secondo direttive VDI 2035 "per evitare danni negli impianti di riscaldamento - acqua calda" e secondo norma UNI-CTI 8065. Non vanno utilizzati additivi chimici.

4.12 Trattamento dell'acqua di riscaldamento

4.12.1 Determinazione del volume dell'impianto

Il quantitativo totale di acqua dell'impianto di riscaldamento si compone di portata dell'impianto (= quantità d'acqua di riempimento) più quantità di acqua d'integrazione. Nei diagrammi specifici delle caldaie BAXI viene utilizzata, per semplicità, soltanto la portata dell'impianto. Nell'arco dell'intera durata della caldaia si suppone che avvenga un rabbocco massimo pari a 2 volte la portata.

4.12.2 Additivi

Attualmente i seguenti prodotti sono autorizzati dalla BRÖTJE:
- „Heizungs-Vollschutz“ della Ditta Fernox (www.fernox.com)
- „Sentinel X100“ della Ditta Guanako (www.sentinel-solutions.net)
- „Jenaqua 100 e 110“ della ditta Guanako (www.jenaqua.de)
- „Protezione completa Genosafe A“ della ditta Grünbeck
- "Care Sentinel X100" della ditta Conel (www.conel-gmbh.de)

Desalinizzazione completa
In linea di principio può essere sempre utilizzata acqua completamente desalinizzata, però insieme a uno stabilizzatore del valore pH. Sono stati testati e autorizzati i seguenti apparecchi per la produzione di acqua desalinizzata:
- „Vollentsalzung (Desalinizzazione completa) GENODEST Vario GDE 2000" della Ditta Grünbeck (www.gruenbeck.de)
- "Cartuccia di desalinizzazione completa SureFill" della Ditta Sentinel(www.sentinel-solutions.net)
- altri apparecchi su richiesta

Addolcimento parziale
Attualmente i seguenti prodotti sono autorizzati dalla BRÖTJE:
- Scambiatore di ioni del sodio „Fillsoft“ della Ditta Reflex (www.reflex.de)
- "Heifisoft" della Ditta Judo (www.judo-online.de)
- "Heizungswasserenthärtung 3200“ (Addolcitore acqua riscaldamento) della Ditta Syr (www.syr.de)
- "AQA therm" e "HBA 100" della ditta BWT Wassertechnik (www.bwt.de)
- "SoluTECH" della ditta Cillit (www.gc-gruppe.de)

Va controllato tramite un dispositivo di miscelazione che il grado di durezza non sia inferiore ai 10°F.

Vanno assolutamente osservate le indicazioni del produttore!

Vanno osservate le indicazioni del produttore.

Attenzione! Se non vengono impiegati prodotti autorizzati decade la garanzia!

4.12.3 Antigelo

E’ buona norma evitare lo svuotamento dell’intero impianto di riscaldamento poiché ricambi d’acqua possono causare inutili e dannosi depositi di calcare all’interno della caldaia e dei corpi scaldanti. Se durante l’inverno l’impianto termico non dovesse essere utilizzato, nel caso di pericolo di gelo, è consigliabile miscelare l’acqua dell’impianto con idonee soluzioni anticongelanti destinate a tale uso specifico (es. glicole propilenico associato ad inibitori di incrostazioni e corrosioni). La gestione elettronica della caldaia è provvista di una funzione “antigelo” in riscaldamento che con temperatura di mandata impianto inferiore ai 5 °C fa accendere il bruciatore fino al raggiungimento in mandata di un valore pari a 30 °C.

Attenzione! Evitare condizioni di gelo nel locale d'installazione!
Se si utilizza un antigelo, le tubazioni, i radiatori e le caldaie a condensazione a gas sono protetti contro i danni provocati dal gelo. Perchè la caldaia a condensazione a gas sia sempre funzionante, è necessario inoltre proteggere il locale d'installazione dal gelo mediante opportune misure. Osservare eventualmente anche le misure particolari per i bollitori presenti!

La tabella riporta per i diversi quantitativi di acqua le quantità corrispondenti di liquido termovettore e di acqua che devono esser miscelate fra loro. Se in casi eccezionali fossero necessarie altre temperatura di protezione antigelo, si possono fare calcoli individuali.

Contenuto acqua dell'impianto [l]	Quantità Lasacor® LS 1 [l]	Aggiunta di acqua *) [l]	Protezione anti-gelo fino a [°C]
50	36	14	-15
100	71	29	-15
150	107	43	-15
200	143	57	-15
250	178	72	-15
300	214	86	-15
500	357	143	-15
1000	714	286	-15

*) L'acqua per la miscela dever essere neutra (acqua potabile con max. 100 mg/kg di cloro) oppure acqua demineralizzata. Osservare le istruzioni del produttore.

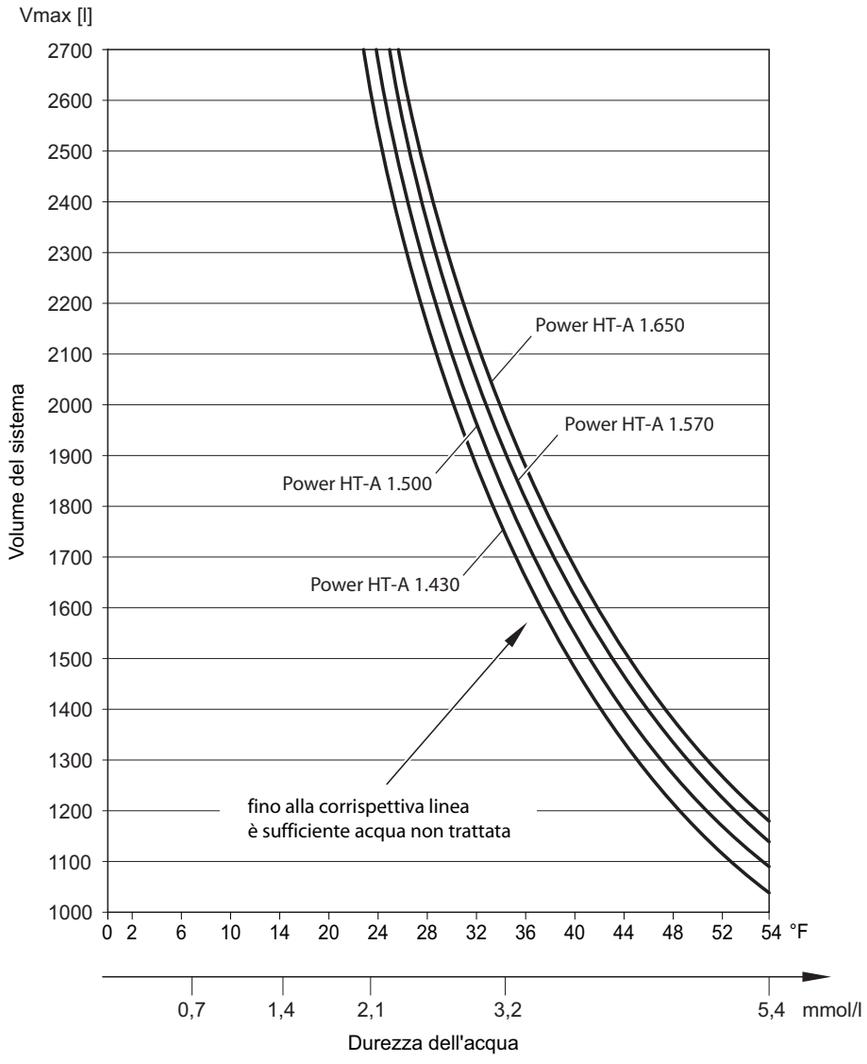
4.12.4 Consiglio per la manutenzione

Si consiglia di controllare la durezza dell'acqua ad intervalli annuali ed eventualmente di aggiungere la rispettiva quantità di additivo.

4.13 Diagramma durezza acqua

Per evitare danni da formazione di calcare nella caldaia è necessario osservare *Fig. 26* .

Fig. 26: Diagramma durezza acqua



Descrizione: Devono essere noti il tipo di caldaia, la durezza dell'acqua e la portata acqua dell'impianto di riscaldamento. Se la portata si trova al di sopra della curva è necessario un addolcimento parziale dell'acqua di rubinetto oppure l'aggiunta di stabilizzatori di durezza.
Esempio:
Power HT-A 1.430, durezza dell'acqua 40°F, 1500 l di volume d'acqua => non è necessario alcun additivo
Si è tenuto conto di un volume di riempimento normale dell'impianto di riscaldamento.

4.14 Avvertenze pratiche per il tecnico caldaista

1. Osservando la portata d'acqua specifica ad. B. es. in caso di utilizzo di bollitore dell'acqua calda), decidere quali requisiti valgono per la durezza totale dell'acqua di riempimento e di integrazione secondo VDI Direttiva 2035 e secondo il seguente tabella valgono.
   Se non dovesse bastare un addolcimento parziale a 6 °dH secondo il Diagramma durezza acqua specifico del prodotto si deve utilizzare o un additivo oppure direttamente acqua completamente desalinizzata (con stabilizzatore valore pH).
   In caso di sostituzione della caldaia in un impianto esistente è consigliabile montare un separatore di fanghi o un filtro nel ritorno dell'impianto a monte della caldaia. L'impianto deve essere lavato accuratamente.
2. In funzione dei materiali impiegati decidere se il metodo giusto è aggiungere inibitori, effettuare un addolcimento parziale o una desalinizzazione completa.
3. Documentare il riempimento (se possibile utilizzare il libretto d'impianto BRÖTJE. Se si usa un additivo, questo deve essere segnalato sulla caldaia). E' obbligatorio uno sfiato completo dell'impianto alla temperatura d'esercizio massima per evitare i cushion gas e le bolle di gas.
4. Dopo 8 - 12 settimane controllare e documentare il valore pH. Proporre e stipulare il contratto di manutenzione.
5. Ogni anno controllare il funzionamento appropriato per quanto riguarda pressione, valore pH e quantità di acqua d'integrazione.

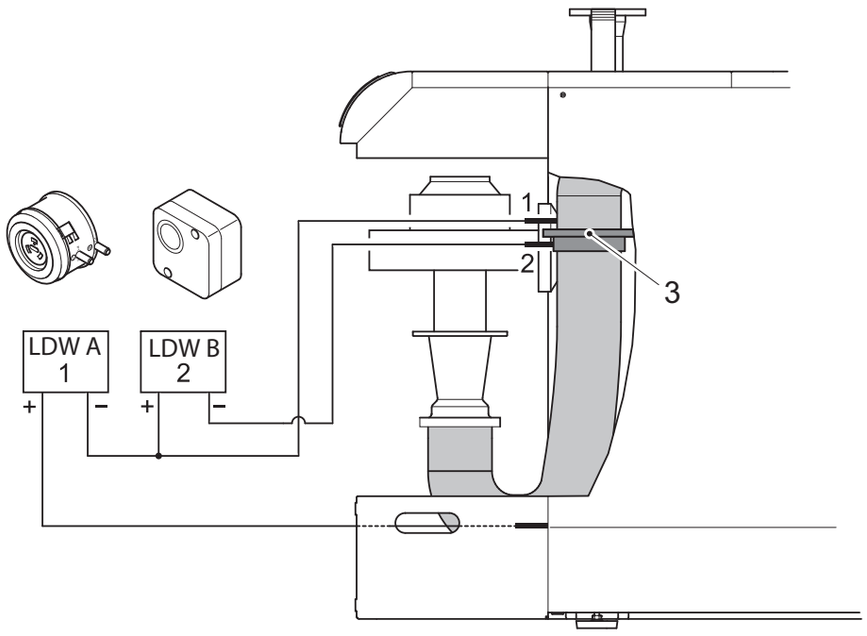
Tab. 5: Tabella secondo VDI 2035 foglio 1

Potenzialità di riscaldamento totale in kW	Durezza totale in °dH in funzione della portata d'acqua specifica		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW e < 50l/kW	≥ 50 l/kW
< 50 *)	≤ 16,8	≤ 11,2	< 0,11
50 - 200	≤ 11,2	≤ 8,4	< 0,11
200 - 600	≤ 8,4	≤ 0,11	< 0,11
>600	≤ 0,11	< 0,11	< 0,11

*) negli apparecchi per la produzione istantanea di acqua calda (< 0,3 l/kW) e nei sistemi con elementi di riscaldamento elettrici

4.15 Descrizione del funzionamento del pressostato aria

Fig. 27: Funzionamento del pressostato aria (schematico)

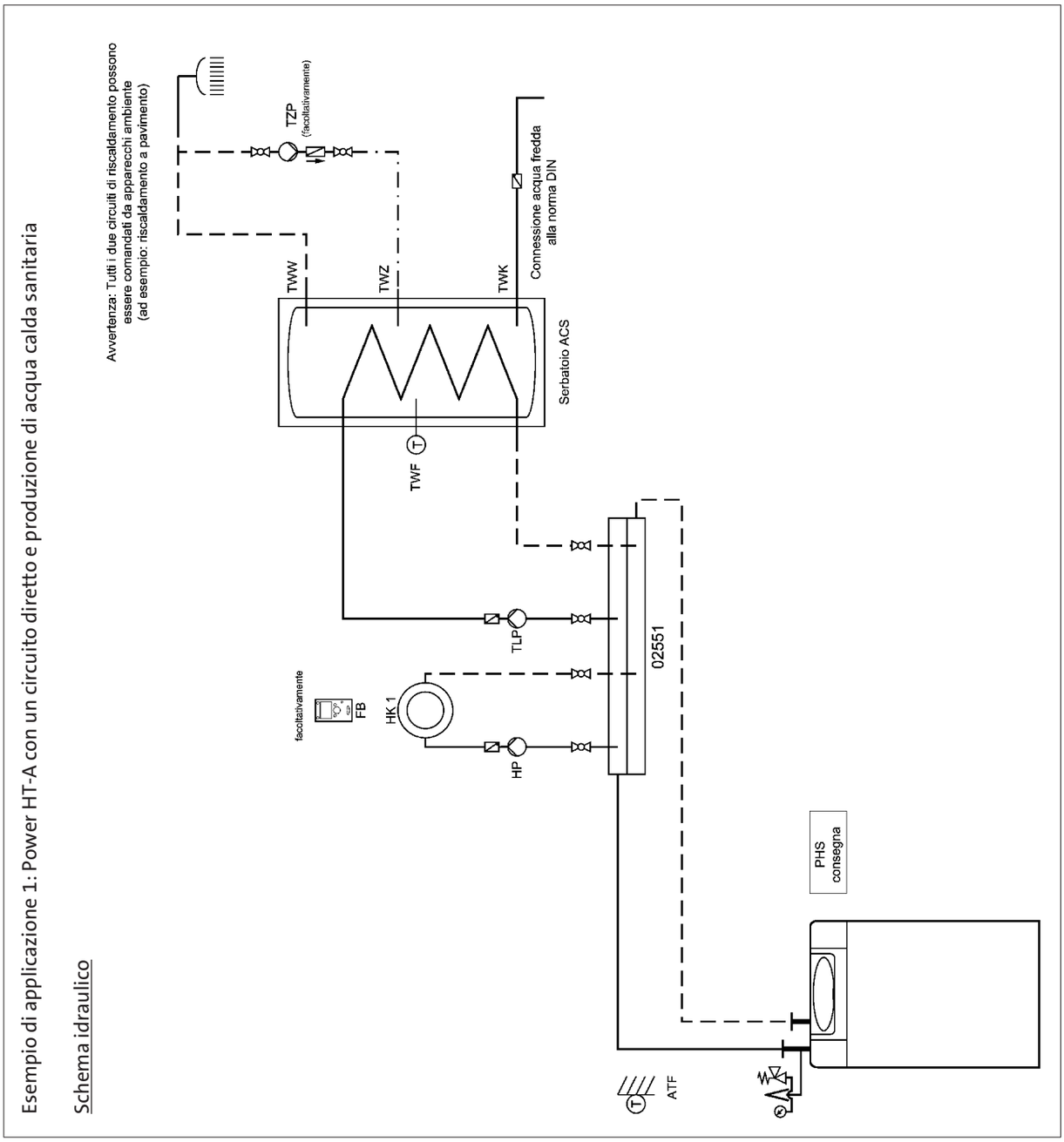


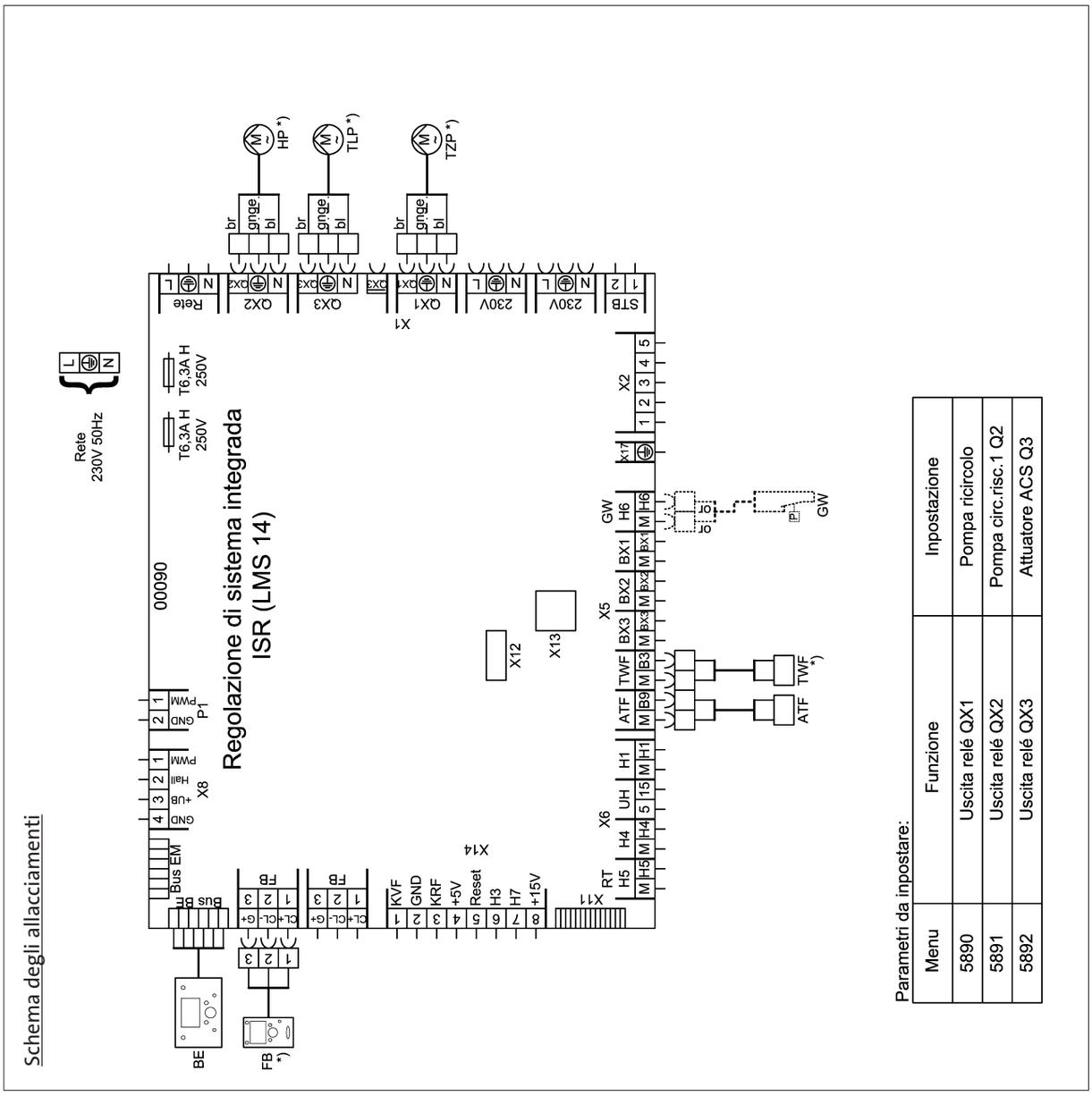
Nel funzionamento caldaia il pressostato aria controlla i gas di scarico (1), la pressione differenziale fra la vaschetta della condensa e la mambrana (3). Se questa pressione differenziale supera un valore di 6 mbar, il bruciatore viene disinserito e viene visualizzato il messaggio di guasto „132“.

Cause:
- sifone intasato
- tubazione dei fumi intasata
- filtro dell'aria intasato
- tubo d'aspirazione intasato

Dopo la disinserzione del bruciatore questa pressione differenziale non è più presente e scompare il messaggio di guasto „132“. Il bruciatore esegue un nuovo avvio. Durante la preventilazione il pressostato 2 viene controllato. Se non si raggiunge la pressione differenziale impostata sul pressostato aria mambrana (2) mediante la membrana (3), scatta il disinserimento per blocco (messaggio di guasto „162 pressostato aria“) e la caldaia viene bloccata.

4.16 Esempi di applicazione





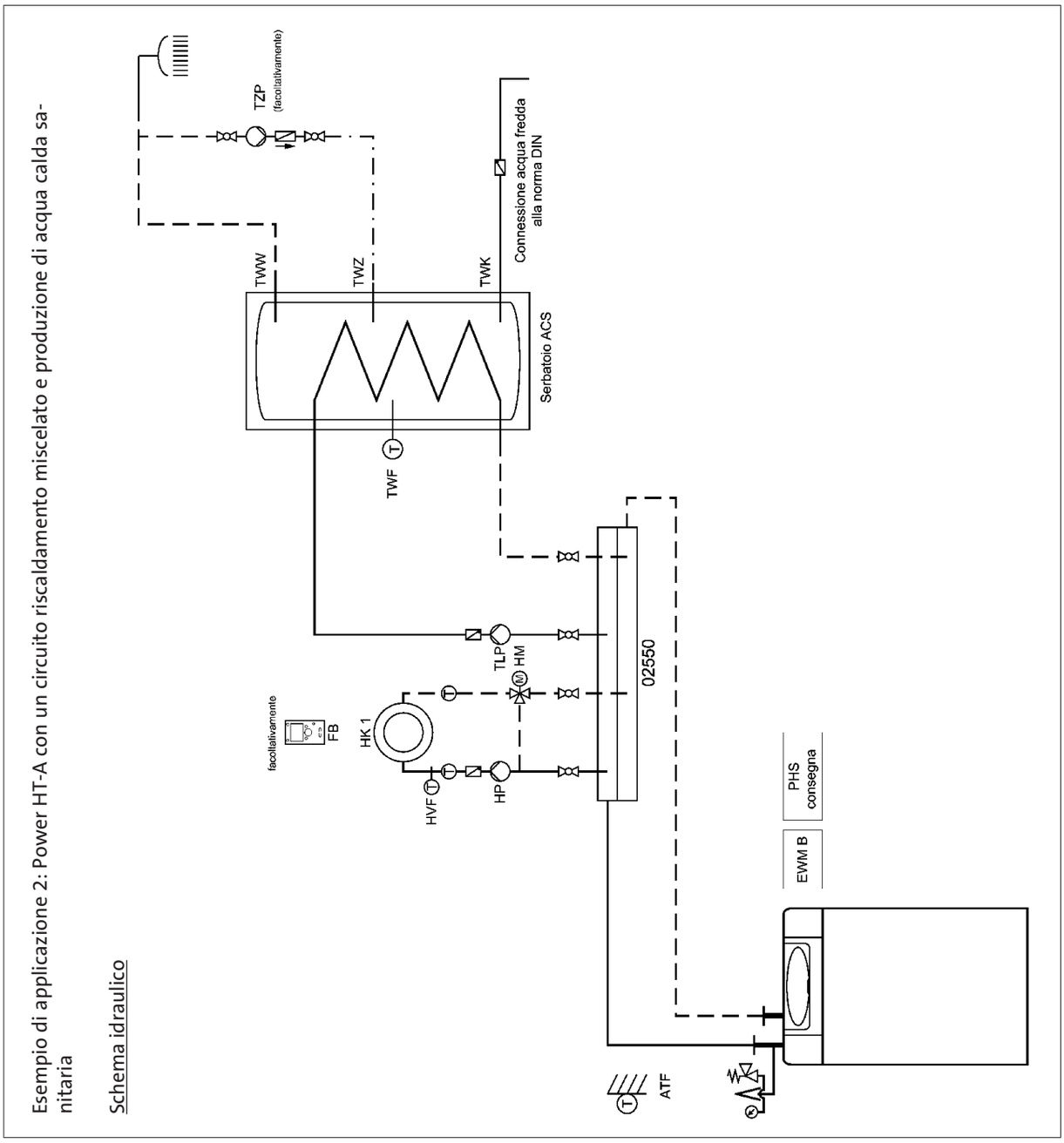
Parametri da inpostare:

Menu	Funzione	Inpostazione
5890	Uscita relé QX1	Pompa ricircolo
5891	Uscita relé QX2	Pompa circ.risc.1 Q2
5892	Uscita relé QX3	Attuatore ACS Q3

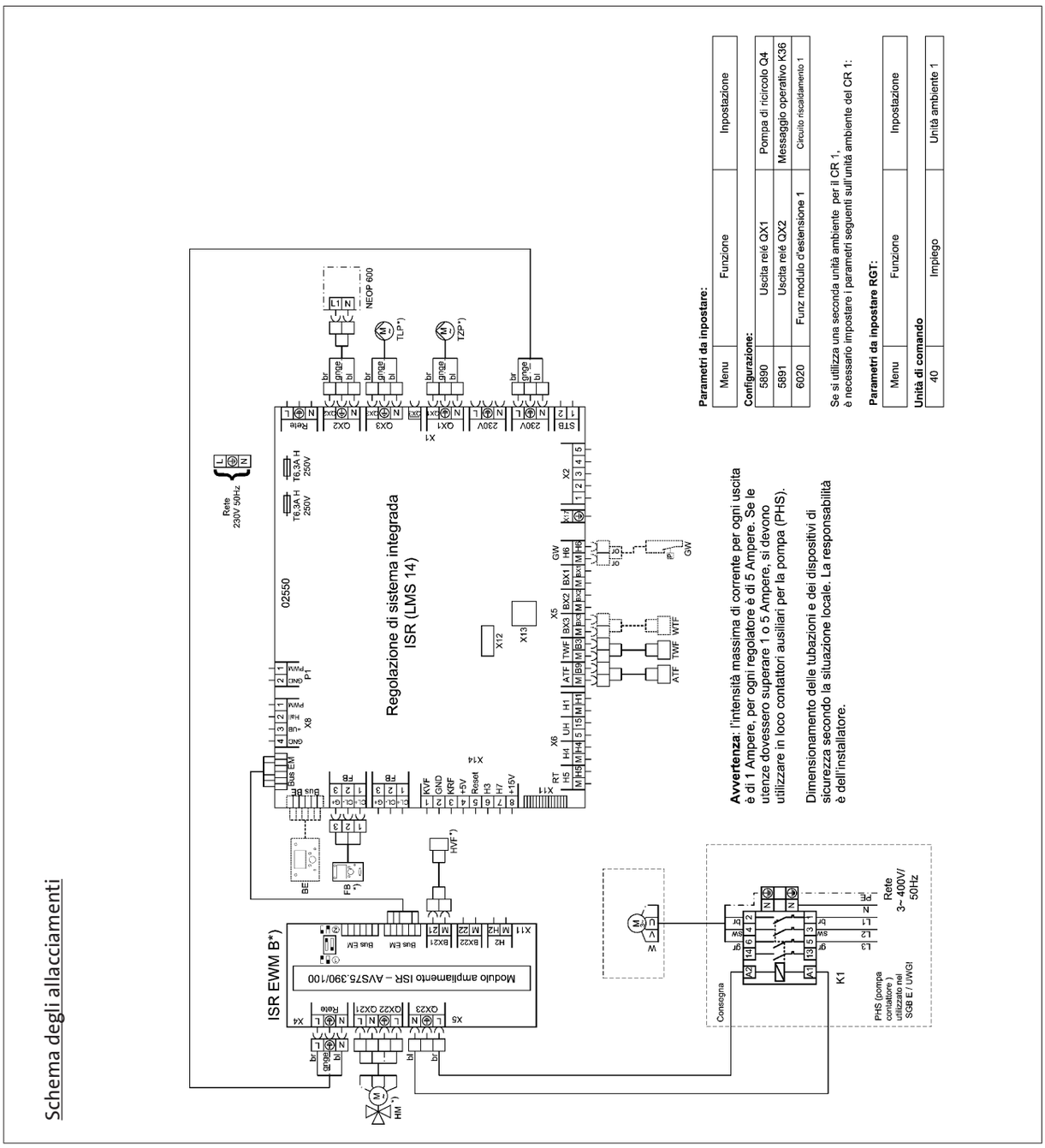
Prima dell'installazione

Esempio di applicazione 2: Power HT-A con un circuito riscaldamento miscelato e produzione di acqua calda sanitaria

Schema idraulico

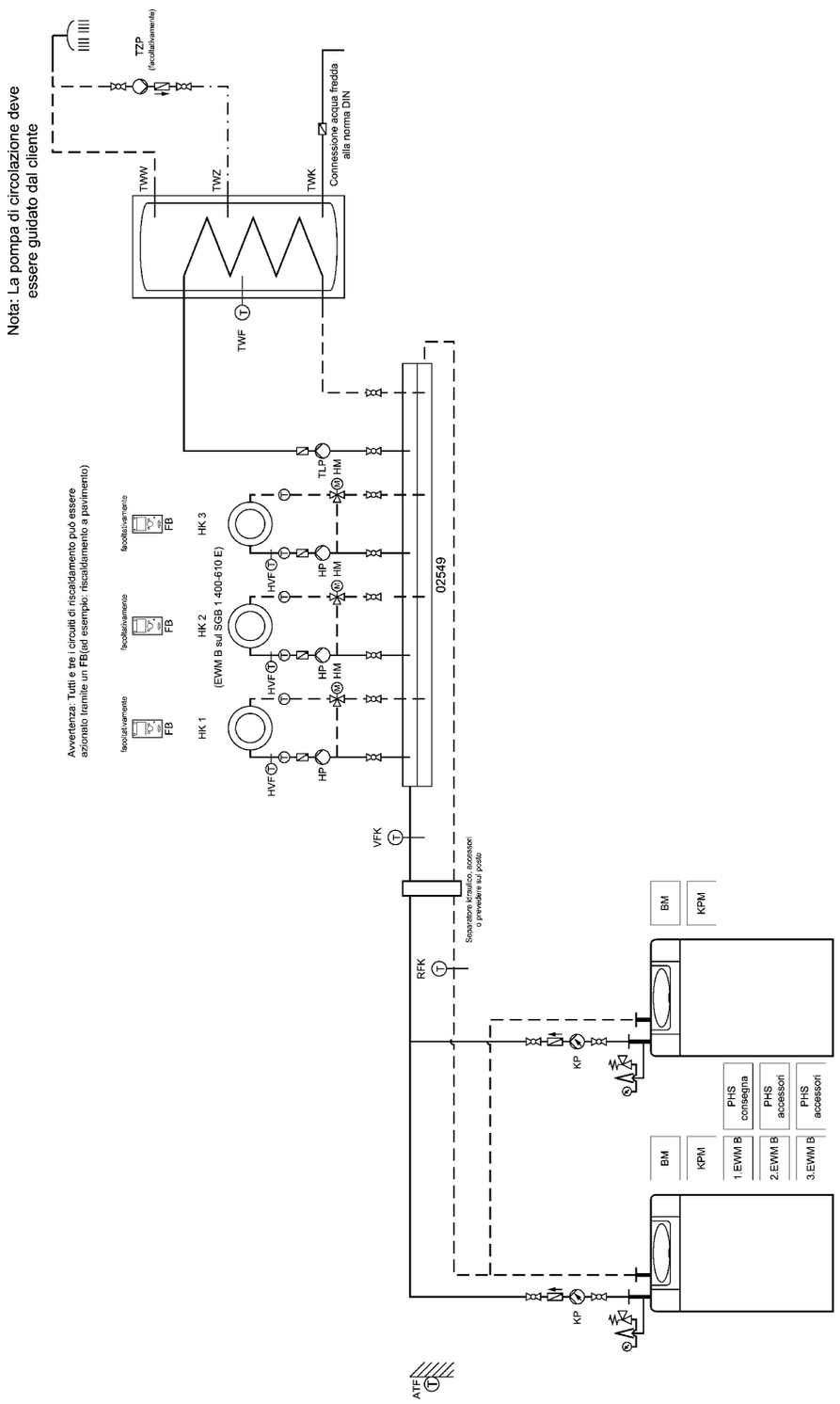


Schema degli allacciamenti

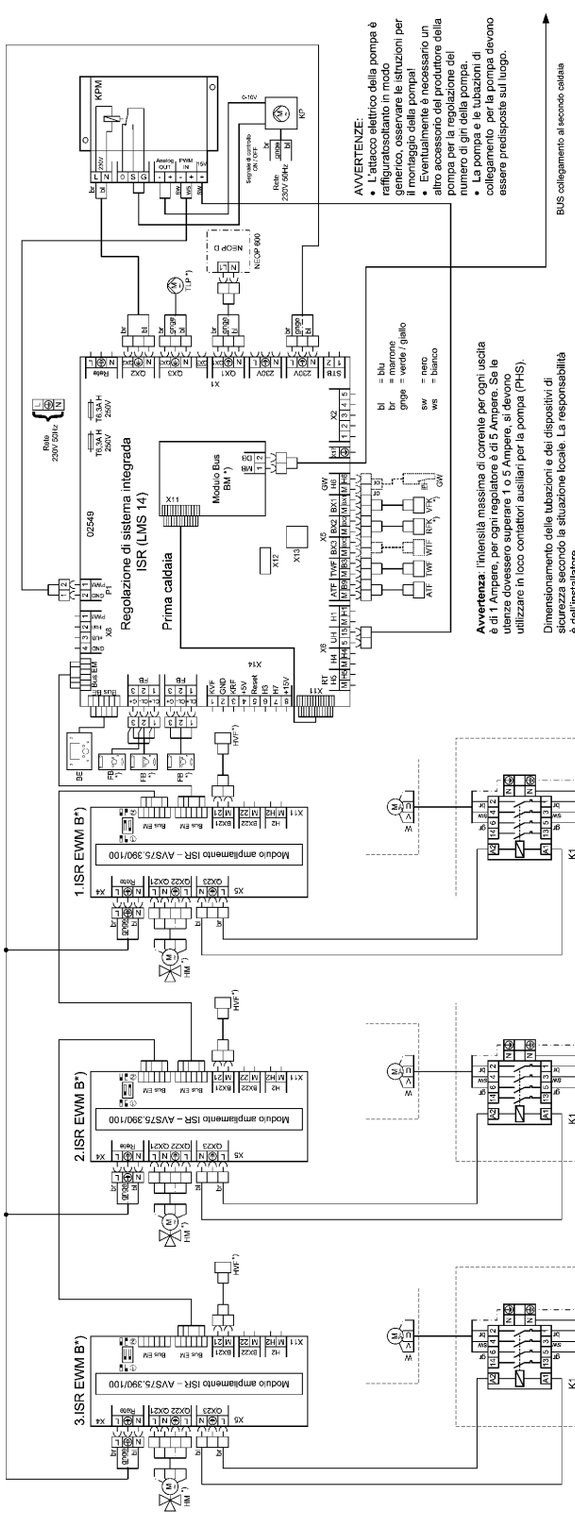

Regolazione di sistema integrata
ISR (LMS 14)
02550
Rete
230V 50Hz
T6,3A H
250V
NEOP 600
TLP*)
TZP*)
ISR EWM B*)
Modulo ampliamento ISR – AVS75.390/100
HW *)
HWF *)
FB *)
BE
Bus EM
Bus BE
PHS (pompa contattore / utilizzatori max. SGE E / UWGI
K1
Rete
3~ 400V/
50Hz
Consegna
Avvertenza: l'intensità massima di corrente per ogni uscita è di 1 Ampere, per ogni regolatore è di 5 Ampere. Se le utenze dovessero superare 1 o 5 Ampere, si devono utilizzare in loco contattori ausiliari per la pompa (PHS).
Dimensionamento delle tubazioni e dei dispositivi di sicurezza secondo la situazione locale. La responsabilità è dell'installatore.
Parametri da inpostare:
Menu | Funzione | Inpostazione
Configurazione:
5890 | Uscita relè QX1 | Pompa di ricircolo Q4
5891 | Uscita relè QX2 | Messaggio operativo K36
6020 | Funz. modulo d'estensione 1 | Circuito riscaldamento 1
Se si utilizza una seconda unità ambiente per il CR 1, è necessario impostare i parametri seguenti sull'unità ambiente del CR 1:
Parametri da inpostare RGT:
Menu | Funzione | Inpostazione
Unità di comando
40 | Impiego | Unità ambiente 1

Esempio di applicazione 3: 2 Power HT-A con 3 circuiti riscaldamento miscelato, separatore idraulico e preparazione acqua calda

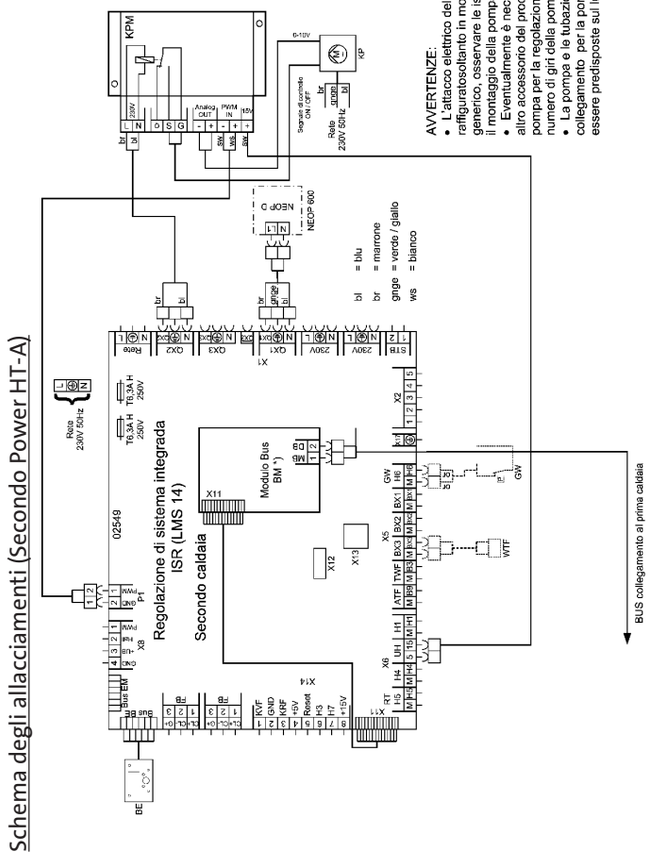
Schema idraulico



Schema degli allacciamenti (Prima Power HT-A)


Regolazione di sistema integrata
ISR (LMS 14)
Prima caldaia
Modulo Bus
BM *)
Modulo amplificatore ISR – AVS75.390/100
1.ISR EWM B*)
2.ISR EWM B*)
3.ISR EWM B*)
Rete
230V 50Hz
Rete
3~ 400V/
50Hz
AVVERTENZE:
• L'attacco elettrico della pompa è raffigurato soltanto in modo generico, osservare le istruzioni per il montaggio della pompa!
• Eventualmente è necessario un altro accessorio del produttore della pompa per la regolazione del numero di giri della pompa.
• La pompa e le tubazioni di collegamento per la pompa devono essere predisposte sul luogo.
Avvertenza: l'intensità massima di corrente per ogni uscita è di 1 Ampere, per ogni regolatore è di 5 Ampere. Se le utenze dovessero superare 1 o 5 Ampere, si devono utilizzare in loco contattori ausiliari per la pompa (PHS).
Dimensionamento delle tubazioni e dei dispositivi di sicurezza secondo la situazione locale. La responsabilità è dell'installatore.
BUS collegamento al secondo caldaia
bl = blu
br = marrone
grge = verde/ giallo
sw = nero
ws = bianco

Schema degli allacciamenti (Secondo Power HT-A)


Regolazione di sistema integrata
ISR (LMS 14)
Secondo caldaia
Modulo Bus
BM *)
02549
KPM
NEOPS 600
Rete
230V 50Hz
BUS collegamento al prima caldaia
bl = blu
br = marrone
gngw = verde / giallo
ws = bianco
AVVERTENZE:
• L'attacco elettrico della pompa è raffiguratosoltanto in modo generico, osservare le istruzioni per il montaggio della pompa!
• Eventualmente è necessario un altro accessorio del produttore della pompa per la regolazione del numero di giri della pompa.
• La pompa e le tubazioni di collegamento per la pompa devono essere predisposte sul luogo.

Parametri da impostare prima caldaia :

Menu	Funzione	Impostazione
Caldaia:		
2316	Max Temp differenziale	- - -
2317	Temp diff nominale	z.B. 15 °C
Configurazione:		
5715	Circuito riscaldamento 2	On
5721	Circuito riscaldamento 3	On
5890	Uscita relè QX1	Messaggio operativo K36
5891	Uscita relè QX2	Pompa caldaia Q1
5930	Input sonda BX1	Sonda mandata B10
5931	Input sonda BX2	Sonda ritorno cascata B70
6020	Funz modulo d'estensione 1	Circuito riscaldamento 1
6021	Funz modulo d'estensione 2	Circuito riscaldamento 2
6022	Funz modulo d'estensione 3	Circuito riscaldamento 3
6085	Funzione output P1	Pompa caldaia Q1
LPB:		
6600	Indirizzo apparecchio	Pompa ACS

3) Indirizzare il secondo modulo d'ospansione su indirizzo 2 (switch)

4) Indirizzare il terzl modulo d'espansione su indirizzo 3 (switch)

Parametri da inpostare secondo caldaia:

Menu	Funzione	Inpostazione
Caldaia:		
2316	Setpoint max	Richiesta temperatura
2317	Setpoint max	Richiesta temperatura
Configurazione:		
5710	Uscita relè QX1	Pompa caldaia Q1
5890	Uscita relè QX1	Pompa caldaia Q1
5891	Uscita relè QX1	Pompa caldaia Q1
6085	Funzione output P1	Pompa caldaia Q1
LPB:		
6600	Indirizzo apparecchio	Pompa ACS

Se si utilizza una seconda unità ambiente per il CR 1, è necessario impostare i parametri seguenti sull'unità ambiente del CR 1:

Parametri da inpostare RGT:

Menu	Funzione	Inpostazione
Unità di comando		
40	Impiego	Unità ambiente 1

Se si utilizza una seconda unità ambiente per il CR 2, è necessario impostare i parametri seguenti sull'unità ambiente del CR2:

Parametri da inpostare RGT:

Menu	Funzione	Inpostazione
Unità di comando		
40	Impiego	Unità ambiente 2

Se si utilizza una seconda unità ambiente per il CR 3, è necessario impostare i parametri seguenti sull'unità ambiente del CR 3:

Parametri da inpostare RGT:

Menu	Funzione	Inpostazione
Unità di comando		
40	Impiego	Unità ambiente 3

Nota: Se necessario, la modulazione della pompa caldaia in 2322 e 2323 vengono regolati.

4.17 Legenda

Denominazioni l'sonda :

Denominazione nello idraulica	Denominazione nello regolazione	Funzione / Dichiarazione	Typ
ATF	Temperatura esterna B9	Misurazione della temperatura esterna	QAC34
HVF	Temp. di mandata B1/B12/B16	Sonda mandata di un circuitodi riscaldamento miscelato	D 36
KRF	Sonda ritorno B7	M. d. temp. ritorno caldaia ad.es. Per un aumento del ritorno (protezione caldaia)	Z 36
RTF	Sonda ritorno comune B73	M. d. temp. di ritorno dell'impianto, ad.es. per un aumento del ritorno (solare)	Z 36
VFK	Sonda mandata comune B10	M. d. temp. di mandata dell'impianto, ad.es. dietro al separatore idraulico	Z 36
RFK	Sonda ritorno cascata B70	M. d. temp. di ritorno della cascata	Z 36
TWF	Sensore ACS B3	M. d. temp. superiore dell'acqua calda sanitaria	Z 36
TWF2	Sensore ACS B31	M. d. temp. interiore dell'acqua calda saitaria / temp. del bollitore	Z 36
TLF	Caricamento con B36	M. d. temp. di carico nel sistema di acqua calda sanitaria LSR	D 36
SKF	Sonda collettore B6	M. d. temp. del collecttore	Z 36
SKF2	Sonda collettore 2 B61	M. d. temp. del collettore del secondo campo collectore (Est / Oest)	Z 36
SVF	Sensore mandata solare B63	M. d. temp. di mandata solare (misurazione della resa)	Z 36
SRF	Sensore ritorno solare B64	M. d. temp. di ritorno solare (misurazione della resa)	Z 36
PSF1	Sensore buffer B4	M. d. temp. del bollitore in alto	Z 36
PSF2	Sensore buffer B41	M. d. temp. del bollitore in basso	Z 36
PSF3	Sensore bollitore B42	M. d. temp. Del bollitore al centro	Z 36
FSF	Sonda caldaia a legna B22	M. d. temp. in una caldaia a legna / stufa	Z 36
SBF	Sonda pisina B13	M. d. temp. dell'acqua piscina	Z 36
KVF	Sonda mandata caldaia B2	M. d. temp. in caldaia	Z 36
Il modello D é una sonda di contatto, il tipo Z é una sonda ad immersione, la sonda del colletore ha un cavo in silicone nero, le sonde di SOR S/M sono sonde Pt 1000.			

Pompe:

Denominazione nello idraulica	Denominazione nello regolazione	Funzione / Dichiarazione
TLP	Pompa ACS Q3	Pompa di carico aqua calda sanitaria
TZP	Pompa di ricircolo Q4	Pompa di circolazione acqua calda sanitaria
SDP	Pompa mix ACS Q35	Miscelazione del billitore dell'acqua calda durante la funzione antilegionella
SUP	Pompa tank stat. Q11	Carica il bollitore dell'acqua calda da un buffer (trasferimento)
ZKP	Pompa interm ACS Q33	P. d. a. c. santaria nel circuito secondariodi un sisterna di carico bollitore (ad.es. LSR)
HP	Pompa CR Q2; Q6	Pompa in un circuito di riscaldamento
HKP	Pompa CRP Q20	Pompa per il circuito di riscaldamento CRP
SKP	Pompa collettore Q5	Pompa nel circuito solare
SKP2	Pompa collettore 2 Q16	Pompa nel circuito 2 (utilizzo EST / OEST)
FSP	Pompa caldaia a legna Q10	Pompa caldaia per una caldaia legna / stufa
ZUP	Pompa sistema Q14	Pompa aggiuntiva per alimentare un circuito riscaldamento / una sottostazione lontani
SBP	Pompa Hx Q15, Q18, Q19	Pompa per i riscaldamento della piscina
H1	H1-Pompa Q15	Pompa per un circuito di riscaldamento ad alta temperatura, ad.es. ventilazione
H2	H2-Pompa Q18	Pompa per un circuito di riscaldamento ad alta temperatura, ad.es. ventilazione
H3	H3-Pompa Q19	Pompa per un circuito di riscaldamento ad alta temperatura, ad.es. ventilazione
BYP	Pompa bypass Q12	Pompa per l'innalzamento della temperatura di ritorno per proteggere la caldaia
SET	Pompa scamb. Est. solare K9	Pompa sul lato secondario di una stazione di trasferimento solare
KP	Pompa caldaia Q1	P. caldaia di una caldaia a gasolo o a gas (è paralella alla caldaia in funzionamento)

Valvole:

Denominazione nello idraulica	Denominazione nello regolazione	Funzione / Dichiarazione
DWV		Valvola 3 vie comune
DWVP	Pompa sol bollitore K8	Commuta l'impianto solare sul bollitore
DWVS	Pompa sol piscina K18	Commuta l'impianto solare sulla piscina
DWVE	Valvola deviatrice Y4	Separa idraulicamente il generatore di calore dai circuiti di riscaldamento
DWVR	Valvola ritorno bollitore Y15	Commuta il ritorno caldaia su aumento ritorno (utilizzo energia solare)
HM	Miscelatore CR aperto Y1/2;3/4	Miscelatore
USTV		Valvola bypassl (prevedere sul posto)

Comune:

Abbreviaz.	Funzione / Dichiarazione
BE	Unitá di commando nella caldaia o regol. a parete
Bus BE	Attacco bus per unitá di commando
Bus EM	Attacco bus per modulo d´espansione
FB	Attacco telecomando unitá ambiente RGT; RGTF; RGTK
BXx	Ingresso multifunzionale (ingresso sonda)
QXx	Uscita multifunzionale
H1; H2; H3	Ingresso multifunzionale (a potenziale zero)

Abbreviaz.	Funzione / Dichiarazione
TWW	Acqua sanitaria calda
TWK	Acqua sanitaria fredda
TWZ	Circolazione acqua sanitaria
S1	Interruttore d'sercizioe
F1	Fusibile
FB	Attacco telecomando unitá ambiente RGT; RGTF; RGTK
*)	Accessori a cura del cliente , ordinare seperatam.

Stand 03.02.2010

5. Installazione

5.1 Allacciamento del circuito di riscaldamento

Collegare il circuito di riscaldamento alla mandata e al ritorno del circuito. Non è consentito l'utilizzo in impianti chiusi.

Avvertenza: Si consiglia di installare un filtro sul ritorno riscaldamento. Negli impianti vecchi, prima dell'installazione, l'impianto di riscaldamento deve essere ripulito a fondo.

Valvola di sicurezza

Montare il vaso d'espansione a membrana e la valvola di sicurezza.
Attenzione! La tubazione di collegamento tra caldaia e valvola di sicurezza non deve essere intercettata. Non è permesso montare pompe, rubinetteria o effettuare strozzature nella tubazione. La tubazione di scarico della valvola di sicurezza deve essere eseguita in modo che con l'intervento della valvola di sicurezza non sia possibile alcun aumento della pressione. Non deve essere portata all'esterno e lo sbocco deve essere libero e visibile. Eventuale acqua di riscaldamento che fuoriuscisse deve essere scaricata senza creare situazioni di pericolo.

5.2 Acqua di condensa

Scarico acqua di condensa
Il tubo della condensa della Power HT-A deve essere montato secondo il paragrafo *4.8 Montaggio del sifone e del tubo della condensa*. Se al di sotto dello scarico condensa non vi fosse alcuna possibilità di evacuazione si consiglia l'impianto di neutralizzazione e sollevamento BAXI.
Scarico dell'acqua di condensa
Come direttiva per lo scarico dell'acqua di condensa negli impianti di depurazione pubblici si può consultare il Foglio di lavoro ATV A 251. I requisiti che devono soddisfare le sostanze dell'acqua di condensa secondo il Foglio di lavoro ATV A 251 vengono osservati da tutte le caldaie della serie Power HT-A. Poichè il Foglio di lavoro ATV A 251 è soltanto una direttiva, si dovrebbero concordare le condizioni di scarico dell'acqua di condensa con le autorità comunali.

5.3 Dispositivo di neutralizzazione

Per la neutralizzazione dell'acqua di condensa è disponibile come accessorio il dispositivo di neutralizzazione istantaneo NEOP.
I dispositivi di neutralizzazione devono essere controllati almeno una volta all'anno. Poichè la quantità di condensa può essere molto diversa a seconda delle condizioni dell'impianto, dopo la messa in funzione dell'impianto si consiglia di effettuare dapprima controlli a brevi intervalli L'efficacia del granulato di neutralizzazione viene controllata mediante strisce indicatrici di pH (in vendita nelle farmacie e nei negozi specializzati in prodotti chimici), che vengono bagnate con l'acqua di condensa scaricata. L'acqua di scarico deve avere un valore di pH di almeno 6,5. Un valore pH inferiore a 6,5 indica che la sostanza di neutralizzazione è esaurita. E' necessario aggiungere granulato in vendita come accessorio speciale. Il granulato di neutralizzazione HYDRALIT è costituito da ossido di magnesio. Non inquina e può essere utilizzato come concime. Sia i residui che il materiale non utilizzato possono essere smaltiti con i rifiuti domestici oppure con i calcinacci.
Reazione e smaltimento
Il granulato si autosmaltisce. L'acido carbonico della condensa si combina con il granulato formando bicarbonato di magnesio Mg(HCO3)2. Entrambi sono sali completamente solubili che sono molto diffusi in natura. E' consentito utilizzare il granulato per preparare l'acqua potabile. Smaltire i residui di granulato con i normali rifiuti domestici.
Pompe della condensa
Se non è possibile uno scarico diretto, è possibile collegare al dispositivo di neutralizzazione NEOP pompe per condensa standard.

5.4 Ermetizzazione e riempimento dell'impianto

- Riempire l'impianto di riscaldamento.
- Controllare la tenuta (pressione massima di prova 6 bar).

5.5 Fori di pulizia ed ispezione

Attenzione! Controllare i tubi di scarico dei fumi!
Controllare che i tubi di scarico dei fumi abbiamo la sezione libera e che siano a tenuta.

Nel luogo di installazione della Power HT-A si deve disporre almeno un foro di ispezione.
Negli edifici in cui non fossero possibili un controllo ed una pulizia adeguati dallo sbocco, si deve inserire nella parte superiore dell'impianto o sopra il tetto un ulteriore foro di pulizia.
Impianti fumo posti sulla parete esterna nella parte inferiore dell'impianto, devono disporre di almeno un foro di pulizia.
I condotti fumo non devono avere aperture, eccetto i fori di pulizia e controllo necessari e le aperture per la ventilazione posteriore del condotto stesso.

5.6 Attacco gas

L'allacciamento lato gas deve essere effettuato esclusivamente da un tecnico qualificato. Per l'installazione e la taratura lato gas vanno confrontati i dati di taratura dell'apparecchio e della targhetta incollata in fabbrica con le condizioni di approvvigionamento locali.
Prima dell'ingresso alla caldaia va installata una valvola di intercettazione omologata con apparecchio di chiusura protezione antincendio.
In presenza di tubazioni gas vecchie va eventualmente previsto, a giudizio del tecnico, un filtro gas.
Dalle tubazioni e dai collegamenti dei tubi vanno eliminati i residui.

5.7 Controllo della tenuta

Pericolo! Pericolo di morte da gas!
Prima della messa in funzione va controllata la tenuta di tutta la tubazione di alimentazione del gas.
L'apparecchiatura del gas sul bruciatore a gas può venire collaudata ad una pressione massima di **100 mbar**

5.7.1 Sfiato del tratto gas

Prima della prima messa in funzione sfiatare il tratto gas. Allo scopo aprire il raccordo di misurazione della pressione allacciamento e sfiatare rispettando le norme di sicurezza. Dopo lo sfiato controllare la tenuta dell'attacco!

5.8 Taratura in fabbrica

La Power HT-A viene tarata in fabbrica alla potenza termica nominale.
- tipo di gas LL (metano L con indice di Wobbe W_{oN} = 12,4 kWh/m^3 *oppure*
- tipo di gas E (metano E con indice di Wobbe W_{oN} = 15,0 kWh/m^3)

Il tipo di gas tarato va rilevato dalla targhetta aggiuntiva incollata sul bruciatore. I dati di taratura al momento della fornitura vanno confrontati con le condizioni di approvvigionamento locali prima di installare la Power HT-A. Il regolatore pressione gas dell'apparecchiatura gas è sigillato.

5.9 Contenuto CO2

All'atto della prima messa in funzione, in occasione della manutenzione periodica della caldaia e dopo lavori di trasformazione sulla caldaia o sul sistema scarico fumi è necessario controllare il contenuto di CO_2dei fumi
Per il contenuto di CO_2 durante il funzionamento vedi paragrafo *Dati tecnici.*

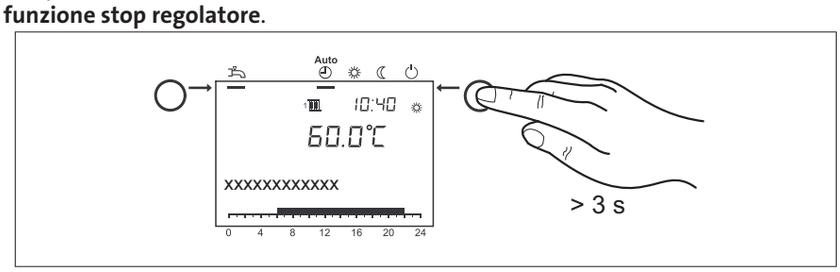
Attenzione! Pericolo di danneggiare il bruciatore!
Valori troppo elevati *di* CO_2 possono comportare una combustione non igienica (valori CO elevati) e danneggiare il bruciatore.
Valori troppo bassi *di* CO_2 possono comportare problemi d'accensione.

Il valore di CO_2 viene impostato regolando la pressione del gas sulla valvola del gas (vedi *Fig. 28* e *Fig. 29*).
Impiegando laPower HT-A in zone con qualità di metano oscillante il contenuto di CO_2 va tarato in base all'indice di Wobbe attuale (interpellare l'Azienda del gas).
Il contenuto di CO_2 da tarare va determinato in base alla formula:
- contenuto di $CO_2 = 9{,}0 - (W_{oN} - W_{oattuale}) * 0{,}5$

La quantità d'aria tarata in fabbrica non deve essere modificata.

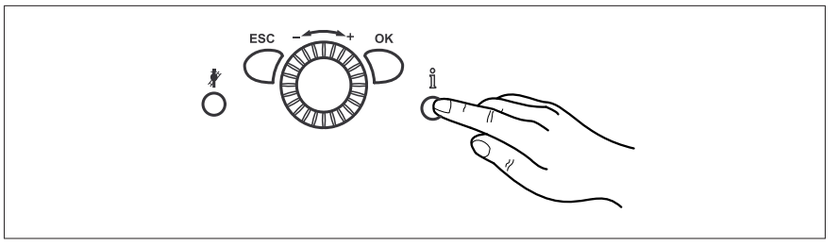
5.10 Funzione stop regolatore (impostazione manuale della potenza del bruciatore)

Per impostare e controllare i valori di CO_2 la Power HT-A viene fatta funzionare nella **funzione stop regolatore**.

1. 

   Premere il tasto modo riscaldamento per **ca. 3 s**
   => fino a quando sul display viene indicato l'avviso *Regol. stop funzione on*inserita.

2. Attendere fino a quando il display ha raggiunto nuovamente l'indicazione base.

3. 

   Premere tasto informazioni
   => sul display appare il messaggio *Impostazione setpoint stop regolatore*. Viene visualizzato il grado di modulazione attuale.

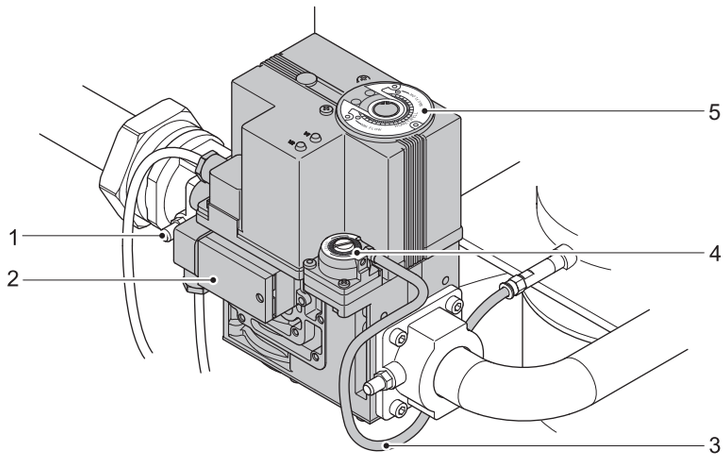
4. Premere il tasto OK
   = > Ora è possibile modificare il setpoint.
5. Premere il tasto OK
   => Il valore nominale indicato viene quindi assunto dalla regolazione.

Avvertenza: La funzione stop regolatore termina premendo *il tasto modo riscaldamento* per ca. 3 secondi, raggiungendo la temperatura massima di caldaia oppure con un limite di tempo.
Se c'è una richiesta termica da un bollitore a serpentina, questo continua ad essere utilizzato durante la funzione stop regolatore.

5.11 Impostare il contenuto di CO2

Regolare il contenuto di CO_2 nella Power HT-A 1.430-1.570

Fig. 28: Valvola gas (Honeywell)



1 Raccordo misurazione per pressione di entrata
2 Pressostato gas
3 Cavo di compensazione
4 Vite di regolazione per carico minimo (chiave a brugola 3 mm)
5 Vite di regolazione per pieno carico (chiave a brugola 3 mm)

Impostare il contenuto di CO_2 alla massima potenza

1. Power HT-A nella funzione stop regolatore (vedi paragrafo precedente) al valore massimo
2. Togliere il tappo di protezione dalla vite di regolazione per pieno carico (5)
3. Impostare il contenuto di CO_2 mediante la vite di regolazione per pieno carico (5) secondo il paragrafo *Dati tecnici* con una chiave a brugola da 3 mm
   - Rotazione a destra: Il contenuto di CO_2 viene ridotto
   - Rotazione a sinistra: Il contenuto di CO_2 viene aumentato
4. Montare il tappo di protezione dalla vite di regolazione per pieno carico (5)

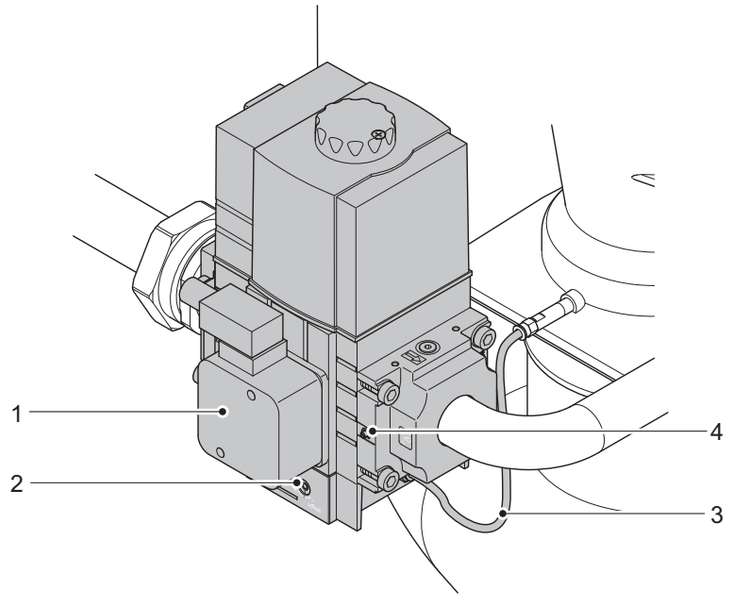
Impostare il contenuto di CO_2 alla minima potenza

1. Power HT-A nella funzione stop regolatore (vedi paragrafo precedente) al valore minimo
2. Togliere il tappo di protezione dalla vite di regolazione per carico minimo (4)
3. Impostare il contenuto di CO_2 mediante la vite di regolazione per carico minimo (4) secondo il paragrafo *Dati tecnici* con una chiave a brugola da 3 mm
   - Rotazione a destra: Il contenuto di CO_2 viene aumentato
   - Rotazione a sinistra: Il contenuto di CO_2 viene ridotto
4. Montare il tappo di protezione dalla vite di regolazione per carico minimo (4)

Avvertenza: Terminata la regolazione della valvola gas, è necessario controllare ed eventualmente correggere il contenuto di CO_2 di nuovo alla potenza massima e minima.

Regolare il contenuto di CO_2 nella Power HT-A 1.650

Fig. 29: Valvola gas (Dungs)



1 Pressostato gas
2 Vite di regolazione per carico minimo (imbus 2,5 mm)
3 Cavo di compensazione
4 Vite di regolazione per pieno carico (cacciavite)

Impostare il contenuto di CO_2 alla massima potenza

1. Power HT-A nella funzione stop regolatore (vedi paragrafo precedente) al valore massimo
2. Impostare il contenuto di CO_2 mediante la vite di regolazione per pieno carico (4) secondo il paragrafo *Dati tecnici* con un cacciavite
   - Rotazione a destra: Il contenuto di CO_2 viene aumentato
   - Rotazione a sinistra: Il contenuto di CO_2 viene ridotto

Impostare il contenuto di CO_2 alla minima potenza

1. Power HT-A nella funzione stop regolatore (vedi paragrafo precedente) al valore minimo
2. Impostare il contenuto di CO_2 mediante la vite di regolazione per carico minimo (2) secondo il paragrafo *Dati tecnici* con una chiave imbus da 2,5 mm
   - Rotazione a destra: Il contenuto di CO_2 viene aumentato
   - Rotazione a sinistra: Il contenuto di CO_2 viene ridotto

Avvertenza: Terminata la regolazione della valvola gas, è necessario controllare ed eventualmente correggere il contenuto di CO_2 alla potenza massima e minima.

5.12 Allacciamento elettrico (generale)

Pericolo di scosse elettriche! Pericolo di morte in caso di esecuzione dei lavori non appropriata!
Tutti i lavori elettrici durante l'installazione devono essere effettuati esclusivamente da elettrotecnici competenti!

- Tensione di rete AC 230 V +6% -10%, 50 Hz

Durante l'installazione in Germania devono essere osservate le norme VDE 0100 e locali, in tutti gli altri Paesi le prescrizioni vigenti in materia.
L'allacciamento elettrico deve essere effettuato con i poli esatti e non intercambiabili. In Germania l'allacciamento può essere eseguito mediante un dispositivo ad innesto a poli non intercambiabili accessibile oppure come allacciamento fisso. In tutti gli altri Paesi va effettuato un allacciamento fisso.
Per l'allacciamento elettrico utilizzare il cavo di collegamento a rete presente sulla caldaia oppure cavi dei tipi H05VV-F 3 x 1 mm^2 o 3 x 1,5 mm^2.
E' consigliabile predisporre prima della Power HT-A un interruttore principale. Questo dovrebbe interrompere tutti i conduttori ed avere una distanza minima tra i contatti di almeno 3 mm.
Tutti i componenti allacciati devono essere eseguiti secondo le norme VDE. I cavi allacciamento devono essere montati nei dispositivi antistrappo.

5.12.1 Lunghezze cavo

I cavi bus/sonda non portano tensione di rete ma bassa tensione di protezione. Essi **non devono venire condotti in parallelo ai cavi rete** (segnali di disturbo). In caso contrario devono essere previsti cavi schermati.

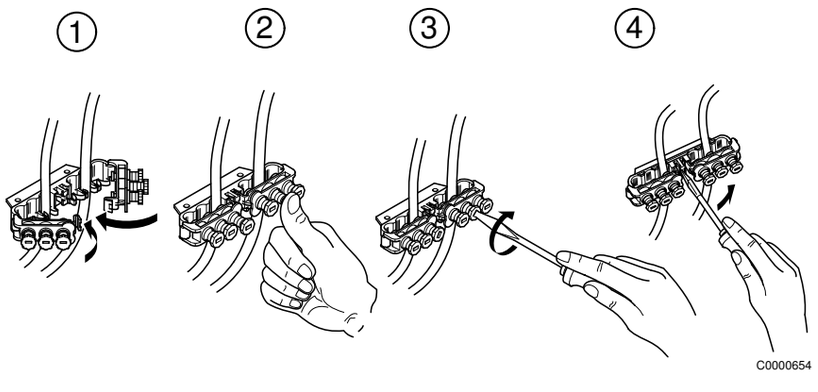
Lunghezze cavo consentite per tutte le sonde:
- Cavo Cu fino a 20m: 0,8 mm^2
- Cavo Cu fino a 80m: 1 mm^2
- Cavo Cu fino a 120m: 1,5 mm^2

Tipi di cavo: ad es. LIYY oppure LiYCY 2 x 0,8

5.12.2 Pressacavi

Tutti i cavi elettrici devono venire posati dalla parete posteriore della caldaia verso il quadro di comando della caldaia. Allo scopo i cavi vanno fissati nei pressacavi del quadro di comando e allacciati in base allo schema elettrico. *Fig. 30*

Fig. 30: Pressacavo



5.12.3 Pompe di circolazione

Il carico di corrente consentito per ogni uscita pompe è pari a $I_{N\,max}$ = 1A.

5.12.4 Fusibili caldaia

Fusibile nella centrale di comando e regolazione ISR:
- Fusibile di rete: T 6,3A H 250V

5.12.5 Sonda / collegamento dei componenti

Pericolo di scosse elettriche! Pericolo di morte in caso di esecuzione dei lavori non appropriata!
Osservare lo schema elettrico! Montare e collegare gli accessori seguendo le istruzioni allegate. Realizzare il collegamento alle rete. Controllare la messa a terra.

Sonda temperatura esterna (stato di fornitura)
La sonda temperatura esterna si trova nell'imballo. Per il collegamento vedi lo schema elettrico.

5.12.6 Sostituzione di cavi

Tutti i cavi di allacciamento, tranne il cavo rete, devono essere sostituiti all'occorrenza con cavi speciali BAXI. In caso di sostituzione del cavo di rete, utilizzare esclusivamente cavi dei tipo H05VV-F 3x1 mm^2 oppure 3x1,5 mm^2.

5.12.7 Protezione contro le scariche

Pericolo di scosse elettriche! Dopo l'apertura del Power HT-A si devono fissare di nuovo con le rispettive viti le parti del rivestimento da avvitare al fine di garantire la protezione contro le scariche.

6. Messa in funzione

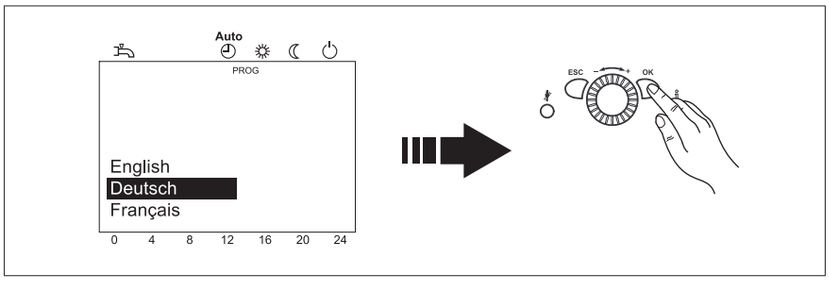
Pericolo! La prima messa in funzione può essere eseguita solo da un tecnico autorizzato! Il tecnico controlla la tenuta delle tubazioni, il funzionamento regolare di tutti i dispositivi di regolazione, di comando e di sicurezza e misura i valori di combustione. In caso di controllo non adeguato sussiste il pericolo di danni rilevanti alle persone, all'ambiente e alle cose!

Attenzione! In presenza di molta polvere, come ad esempio durante i lavori di costruzione,la caldaia non deve essere messa in funzione. Possono derivare danni all'apparecchio!

6.1 Menu Messa in funzione

Alla prima messa in funzione appare una sola volta il menu Messa in funzione.

1.



Selezionate la *lingua* e confermate con il tasto OK

2. Selezionate l'*anno* e confermate
3. Impostate la *data* e confermate
4. Selezionate l'*ora* e confermate
5. Concludere premendo il tasto OK

Avvertenza: Se durante l'immissione il menu Messa in funzione viene interrotto con il tasto ESC, appare di nuovo il menu quando l'apparecchio viene nuovamente acceso.

6.2 Controllo pressione acqua

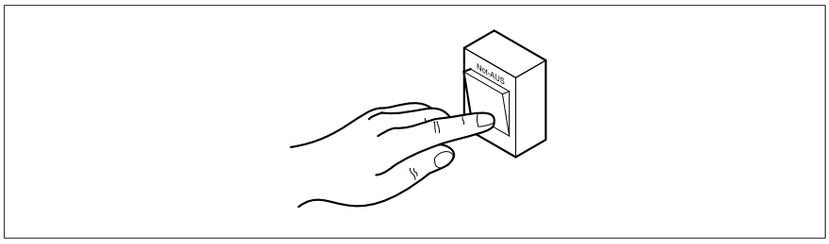
Attenzione! Prima dell'accensione controllare che il manometro indichi una pressione dell'acqua sufficiente. Il valore deve trovarsi fra 1,0 e 2,5 bar.

- sotto 0,5 bar: Rabboccare acqua.
  Attenzione! Non superare la pressione impianto massima consentita!
- Sopra 6,0 bar: non mettere in funzione la caldaia a condensazione a gas. Scaricare acqua.
  Attenzione! Non superare la pressione impianto massima consentita!
- Controllare che sotto la tubazione di scarico sia stato sistemato il recipiente di raccolta. In caso di sovrappressione esso raccoglie l'acqua del riscaldamento che fuoriesce.

6.3 Accensione

Pericolo! Pericolo di ustione! Dalla tubazione di scarico della valvola di sicurezza può fuoriuscire un piccolo getto di acqua bollente.

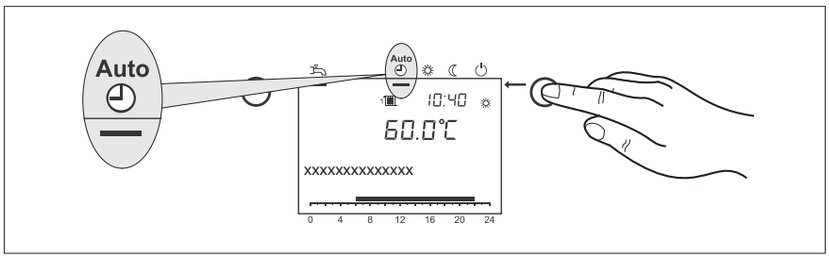
1.



Inserire l'interruttore d'emergenza generale.

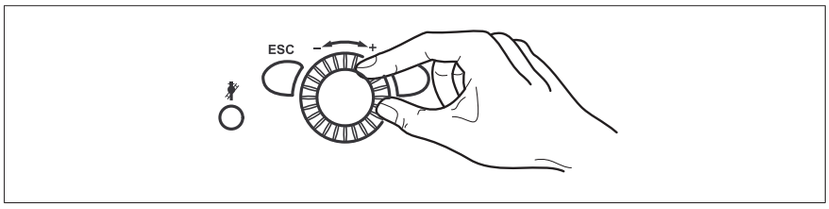
2. Aprire il dispositivo di intercettazione del gas
3. Aprire il coperchio del pannello comandi e inserire l'interruttore d'esercizio nel pannello comandi della caldaia.

4.



Con il tasto modo riscaldamento sull'unità di comando e di regolazione selezionare **modo automatico** Auto

5.



Impostare la temperatura ambiente desiderata utilizzando la manopola dell'unità di comando della regolazione

6.4 Temperature per riscaldamento e acqua calda

Durante l'impostazione delle temperature per riscaldamento e acqua calda sanitaria, osservare le indicazioni nel paragrafo *Programmazione* .
Si consiglia di regolare la produzione d'acqua calda fra 50°C e 60°C.

Avvertenza: I tempi per l'acqua sanitaria vengono impostati nel programma orario 4 / ACS. **Per motivi di comfort la produzione di acqua calda sanitaria dovrebbe iniziare ca. 1 ora prima della partenza del riscaldamento!**

6.5 Programma orario individuale

Con le impostazioni standard si può mettere in funzione la caldaia a condensazione a gas senza ulteriori regolazioni.
Per l'impostazione ad es. di un programma individuale osservare le capitolo *Programmazione*.

6.6 Istruzioni per l'utente finale

Istruzioni

Il conduttore deve venire istruito in modo dettagliato sull'uso della caldaia e sulle modalità di funzionamento dei dispositivi di protezione. In modo particolare egli va anche avvertito:

- che non può chiudere o ostruire il foro di ventilazione ;
- che i manicotti d'allacciamento per l'aria comburente sul lato superiore dell'apparecchio devono essere accessibili per lo spazzacamino;
- che non può depositare materiali e liquidi infiammabili vicino alla caldaia;
- sui provvedimenti di controllo, che l'utente finale può effettuare personalmente:
  - il controllo della pressione sul manometro;
  - il controllo della vaschetta di raccolta sotto la tubazione di scarico della valvola di sicurezza;
- sugli intervalli di manutenzione e pulizia, che possono essere effettuate solo da tecnici autorizzati.

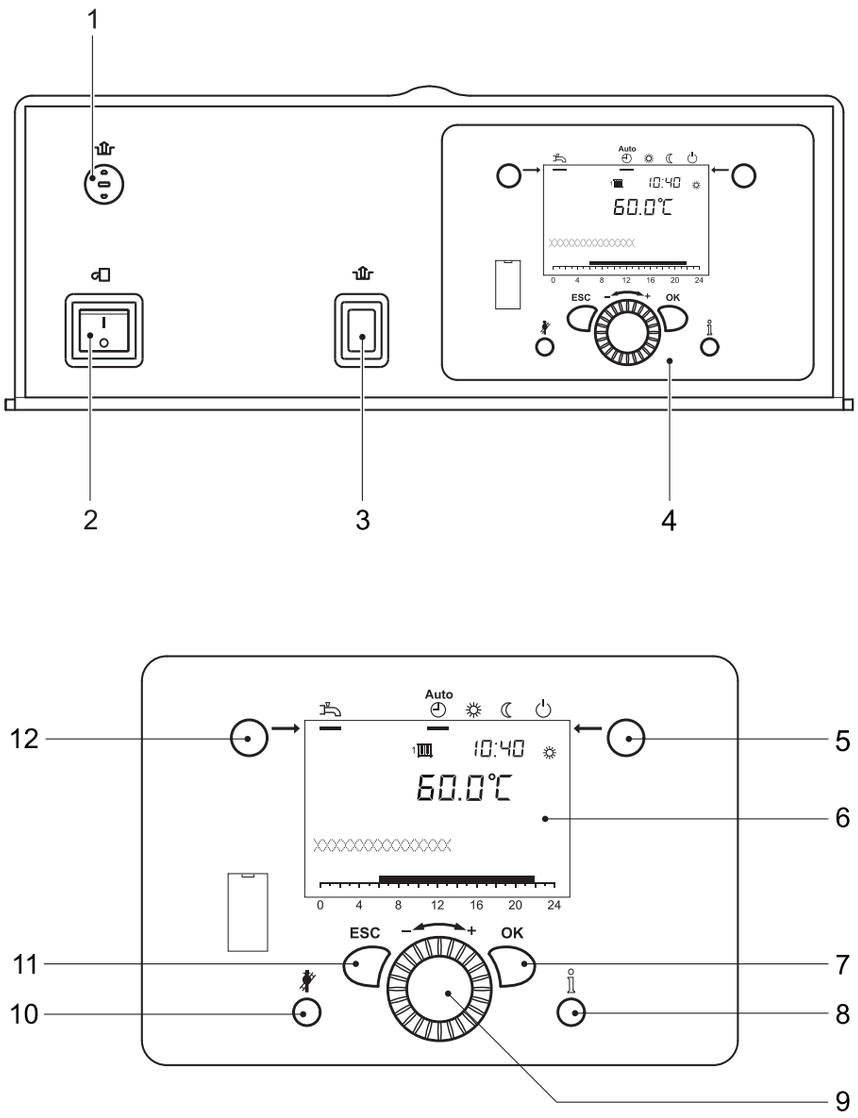
Documentazione

- conservare le istruzioni in breve per l'uso nello scomparto dietro il coperchio del modulo di comando della caldaia.
- onsegnare la documentazione che fa parte dell'impianto di riscaldamento con l'avvertenza che questa va conservata nel locale di posa del generatore di calore.
- checklist della prima messa in esercizio con conferma e firma legale all'utente finale che sono stati utilizzati solo componenti collaudati e contrassegnati corrispondenti alla norma in vigore. Tutti i componenti sono stati installati in base alle indicazioni del produttore. L'intero impianto corrisponde alla norma.

7. Funzionamento

7.1 Comandi

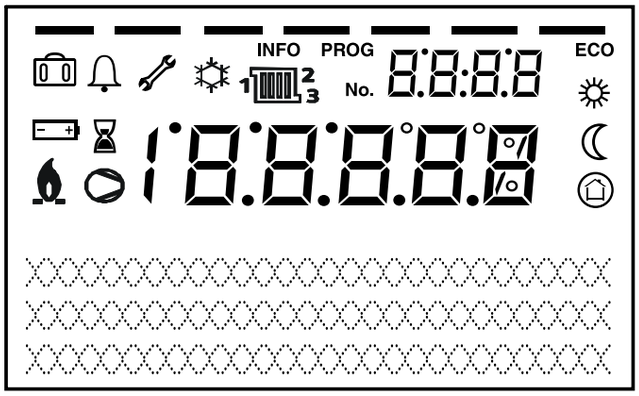
Fig. 31: Comandi



1 Sblocco Termostato di sicurezza temperatura (STB)
2 Interruttore d'esercizio
3 Tasto di sblocco Automatismo di combustione
4 Unità di comando
5 Tasto modo riscaldamento
6 Display
7 Tasto OK (conferma)
8 Tasto informazioni
9 Manopola
10 Tasto spazzacamino
11 Tasto ESC (interruzione)
12 Tasto modo acqua sanitaria

7.2 Visualizzazioni

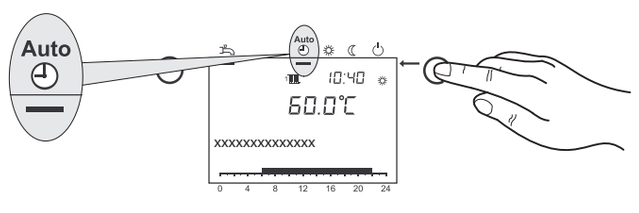
Fig. 32: Simboli sul display



Significato dei simboli indicati			
☼	Riscaldamento a setpoint comfort	❄	Raffreddamento attivo (soltanto pompa di calore)
☾	Riscaldamento a Setpoint ridotto	⊘	Compressore in funzionamento (soltanto pompa di calore)
⌂	Riscaldamento a setpoint protezione antigelo	🔧	Segnale di manutenzione
⧗	Processo in corso	🔔	Messaggio di errore
🧳	Funzione ferie attiva	**Informazione**	Livello informazione attivo
1 2 3	Riferimento ai circuiti di riscaldamento	**PROG**	Livello impostazione attivo
🔥	Bruciatore in funzionamento (soltanto caldaia)	**ECO**	Riscaldamento disinserito (commutazione automatica estate/inverno oppure limite automatico riscaldamento giornaliero attivo)

7.3 Impostazione modo riscaldamento

Con il tasto modo riscaldamento viene effettuata la commutazione tra i modi operativi per il riscaldamento L'impostazione scelta viene contrassegnata da un trattino sotto il simbolo del tipo di funzionamento.



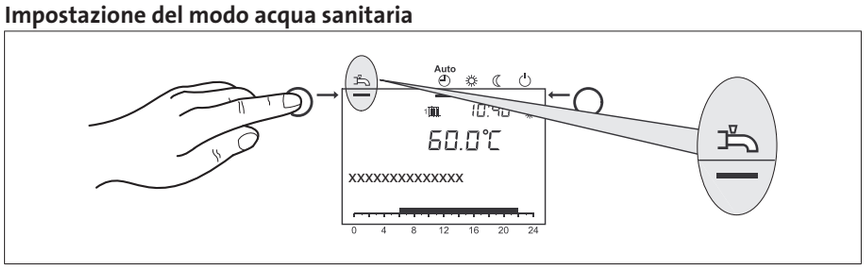
Funzionamento automatico Auto :
- Funzionamento riscaldamento in base al programma orario
- Setpoint temperatura ☼ oppure ☾ in base al programma orario
- Funzioni di protezione (protezione antigelo impianto, antisurriscaldamento) attive
- Commutazione automatica estate/inverno (commutazione automatica tra funzionamento invernale ed estivo in base ad una temperatura esterna media)
- Limite automatico riscaldamento giornaliero (commutazione automatica tra riscaldamento e funzionamento ridotto, quando la temperatura esterna supera il setpoint ambiente)

Funzionamento continuo ☼ o ☾ :
- Funzionamento riscaldamento senza programma orario
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno non è attivo
- Limite automatico riscaldamento giornaliero non è attivo

Funzionamento di protezione ⏻ :
- Nessun funzionamento riscaldamento
- Temperatura in base alla setpoint protezione antigelo
- Funzioni di protezione attive
- Commutazione automatica estate/inverno non attiva
- Limite automatico riscaldamento giornaliero non è attivo

7.4 Impostazione del modo acqua sanitaria

Impostazione del modo acqua sanitaria

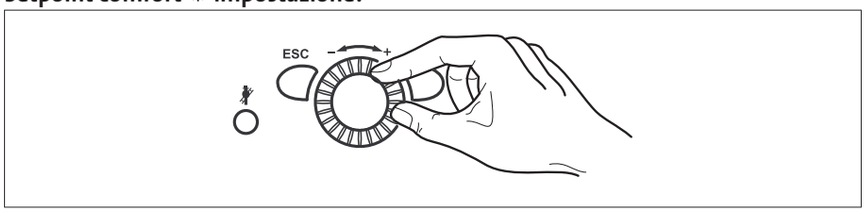


- *On*: L'acqua calda viene prodotta in base al programma inserimento selezionato
- *Off*: La produzione di acqua calda è disattivata

Avvertenza: Funzione antilegionella
Ogni domenica al 1° carico dell'acqua calda sanitaria viene attivata la funzione antilegionella; ciò significa che l'acqua calda sanitaria viene riscaldata in via eccezionale a 65 °C per uccidere la eventuali legionelle presenti.

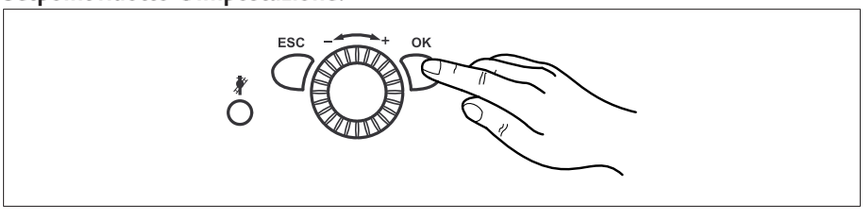
7.5 Impostazione del setpoint ambiente

Setpoint comfort ☼ impostazione:



1. Impostare il setpoint comfort utilizzando la manopola
   => Il valore viene acquisito automaticamente

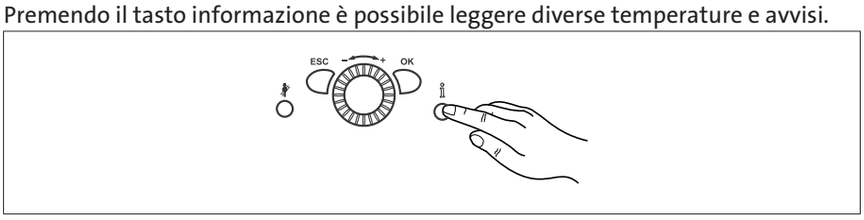
Setpoint ridotto ☾ impostazione:



1. Premere il tasto OK
2. Selezionare il circuito riscaldamento
3. Premere il tasto OK
4. Selezionare il parametro *setpoint ridotto*
5. Premere il tasto OK
6. Impostare il setpoint ridotto utilizzando la manopola
7. Premere il tasto OK
8. Uscire dalla programmazione premendo il tasto modo riscaldamento

7.6 Visualizzazione delle informazioni

Premendo il tasto informazione è possibile leggere diverse temperature e avvisi.

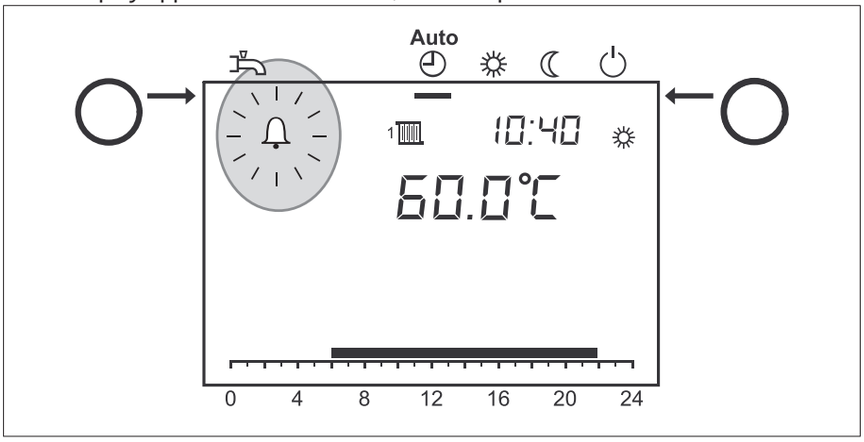


- temperatura ambiente ed esterna
- avvisi di errore o di manutenzione

Avvertenza: In assenza di errori o di avvisi di manutenzione queste informazioni non vengono indicate.

7.7 Messaggio di errore

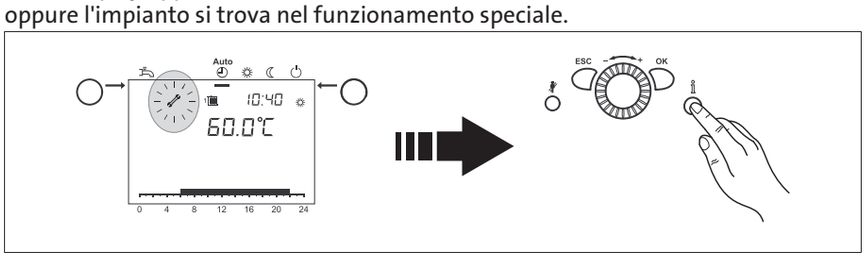
Se sul display appare l'avviso di errore, 🔔 nell'impianto vi è un errore.



- Premere tasto informazioni
- Vengono visualizzate ulteriori indicazioni sull'errore (vedi *Tabella codici errori*).

7.8 Avviso di manutenzione

Se sul display appare l'avviso di manutenzione, c'è un avviso di manutenzione oppure l'impianto si trova nel funzionamento speciale.



- Premere tasto informazioni
- Vengono visualizzate ulteriori indicazioni (vedi *Tabella codici manutenzione*).

Avvertenza: L'avviso di manutenzione all'atto della taratura in fabbrica non è attivo.

7.9 Funzionamento d'emergenza (Funzionamento manuale)

Attivazione del funzionamento manuale. Nel funzionamento manuale la caldaia viene regolata al setpoint funzionamento manuale. Tutte le pompe vengono accese. Vengono ignorate ulteriori richieste, come ad es. acqua calda sanitaria!

1. premere il tasto OK
2. selezionare il punto menù *Manutenzione/Service*
3. premere il tasto OK
4. selezionare Parametro *Funzionamento manuale* (prog. n° 7140)
5. premere il tasto OK
6. Selezionare parametro „On“
7. premere il tasto OK
8. Uscire dalla programmazione premendo il tasto modo riscaldamento

7.10 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Le impostazioni di fabbrica vengono ripristinate nel modo seguente:

1. Premere il tasto OK
2. Richiamare *Livello impostazione specialista* (vedi paragrafo *Programmazione* in *Procedimento della programmazione*)
3. Selezionare il punto di menu *Unità di comando*
4. Premere il tasto OK
5. Richiamare il parametro *Attivazione impostazione base unità di comando* (prog. n° 31)
6. Premere il tasto OK
7. Impostare "Sì" ed aspettare finchè l'impostazione torna su No
8. Premere il tasto ESC
9. L'impostazione di fabbrica è ripristinata

Avvertenza: Per ulteriori informazioni in merito alle modifiche dei parametri vedi il paragrafo *Programmazione*.

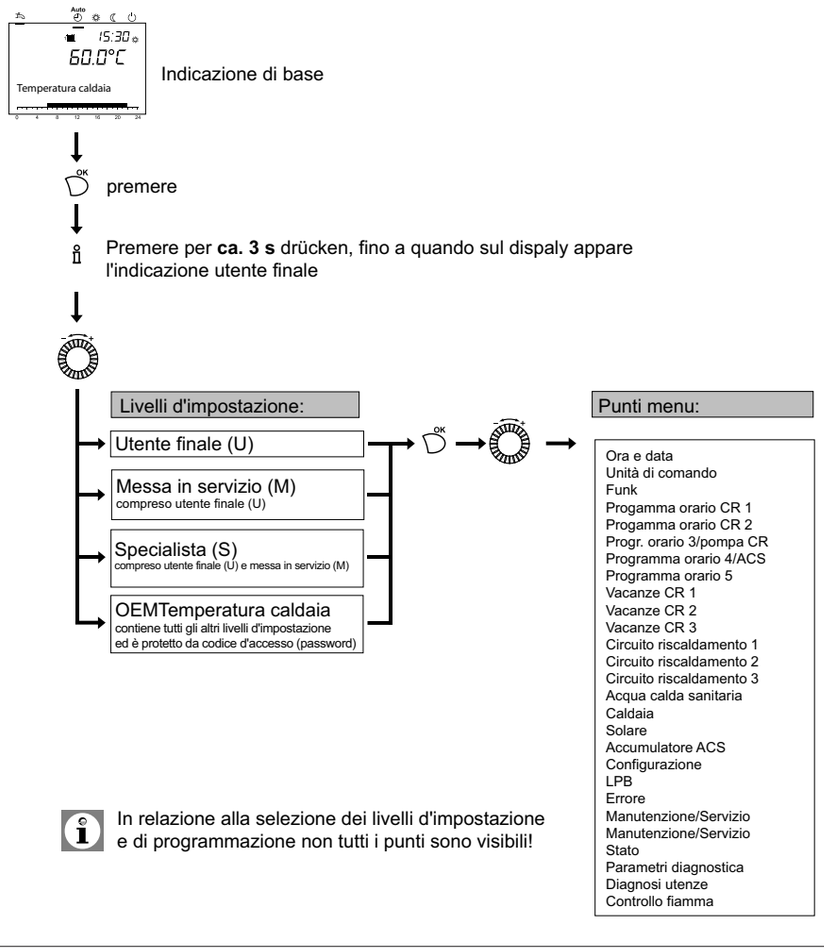
8. Programmazione

Dopo il montaggio va eseguita la programmazione.

8.1 Procedimento della programmazione

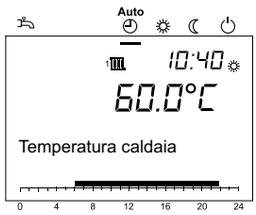
La selezione dei livelli d'impostazione e dei punti menù per l'utente finale e per i tecnici viene effettuata in base al seguente grafico.

Fig. 33: Selezione dei livelli impostazione e dei punti menu



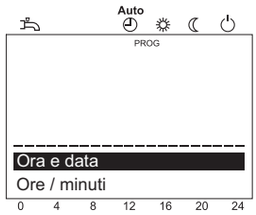
8.2 Modifica dei parametri

Le impostazioni, che non vengono modificate direttamente attraverso il pannello di comando, devono essere effettuate nel livello di taratura.
Il decorso di programmazione base viene raffigurato più avanti in base all'impostazione dell'ora esatta e della data.



Indicazione di base:

OK premere

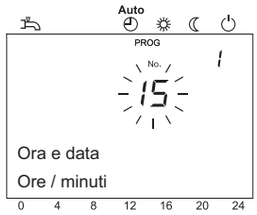


Con selezionare il punto menù **ora e data** .

Confermare con OK la selezione.

Con selezionare il punto menù **Ore/minuti** .

Confermare con OK la selezione.

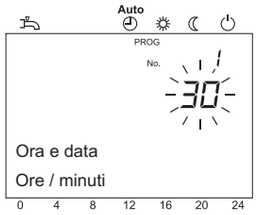


Con impostare l'ora
(ad es.: ore 15).

Confermare con OK la selezione.

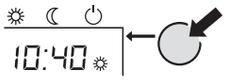
Programmazione

Con impostare i minuti
(ad es.: 30 minuti).



Confermare l'impostazione con

Premere il tasto tipo d'esercizio circuito riscaldamento per ritornare all'indicazione di base



Premendo il tasto ESC viene richiamato il punto menù precedente, senza che prima vengano assunti valori modificati. Se per ca. 8 minuti non vengono effettuate impostazioni, viene richiamata automaticamente l'indicazione di base, senza che prima vengano assunti valori modificati.

8.3 Elenco parametri

- Non tutti i parametri indicati sul display sono riportati nella tavola impostazioni.
- A seconda della configurazione dell'impianto non tutti i parametri riportati nella tavola impostazioni vengono indicati sul display.
- Per accedere ai livelli di programmazione utente finale (U), messa in funzione (M) e specialista (S), premere il tasto OK, quindi tenere premuto per 3 secondi il tasto Info, selezionare con la manopola il livello desiderato e confermare con il tasto OK.

Tab. 6: Impostazione dei parametri

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Ora e data			
Ore / minuti	1	U	00:00 (h:min)
Giorno / Mese	2	U	01.01 (giorno.mese)
Anno	3	U	2004 (anno)
Inizio ora legale	5	S	25.03 (giorno.mese)
Fine ora legale	6	S	25.10 (giorno, mese)
Unità di comando Questo parametro è visibile solo nell'unità ambiente!			
Lingua	20	U	Tedesco
Informazione Temporanea | Permanente	22	S	Temporanea
Visualizzazione errori Codice | Codice e testo	23	S	Codice e testo
Contrasto display	25	U	87
Blocco comandi Off | On	26	S	Off
Blocco programmazione Off | On	27	S	Off
Unità °C, bar | °F, PSI	29	U	°C, bar
Salva parametri base No | Sì Questo parametro è visibile solo nell'unità ambiente!	30	S	No
Attiva parametri base No | Sì Questo parametro è visibile solo se nell'unità di comando è presente un'impostazione base adatta!	31	S	No
Impiego Unità ambiente 1 | Unità ambiente 2 | Unità ambiente 3/P | Unità di comando 1 | Unità di comando 2 | Unità di comando 3 | Apparecchio di servizio Questo parametro è visibile solo nell'unità ambiente!	40	M	Unità ambiente 1

Programmazione

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Disposizione unità ambiente 1 Circuito riscaldamento 1 | Circuito riscaldamento 1 e 2 | Circuito riscaldamento 1 e 3/P | Tutti i Circuiti riscaldam. Questo parametro è visibile solo nell'unità ambiente, perchè l'unità di comando della caldaia è programmata fissa sull'apparecchio di comando	42	M	Circuito riscaldamento 1
Funzionam. CR2 Insieme a CR1 | Indipendente	44	M	Insieme a CR1
Funzionamento CR3 Insieme a CR1 | Indipendente	46	M	Insieme a CR1
Temperatura ambiente unità 1 Solo per il circuito di riscaldamento 1 | Per tutti i CR assegnati Questo parametro è visibile solo nell'unità ambiente!	47	M	Per tutti i circuiti di riscaldamento assegnati
Pulsante presenza unità 1 Nessuno | Solo per il circuito di riscaldamento 1 | Per tutti i CR assegnati Questo parametro è visibile solo nell'unità ambiente!	48	M	Per tutti i circuiti di riscaldamento assegnati
Correzione sonda ambiente Questo parametro è visibile solo nell'unità ambiente!	54	S	0.0°C
Versione software	70	S	
Radio Parametro visibile solo se è disponibile un apparecchio ambiente radio!			
Unità ambiente 1 Assente | Pronto | no ricez | Sost. pile | Cancellare apparecchio?	130	M	Assente
Unità ambiente 2 Assente | Pronto | no ricez | Sost. pile | Cancellare apparecchio?	131	M	Assente
Unità ambiente 3 Assente | Pronto | no ricez | Sost. pile | Cancellare apparecchio?	132	M	Assente
Sonda esterna Assente | Pronto | no ricez | Sost. pile | Cancellare apparecchio?	133	M	Assente
Repeater Assente | Pronto | no ricez | Sost. pile | Cancellare apparecchio?	134	M	Assente
Unità di comando 1 Assente | Pronto | no ricez | Sost. pile | Cancellare apparecchio?	135	M	Assente
Unità di comando 2 Assente | Pronto | no ricez | Sost. pile | Cancellare apparecchio?	136	M	Assente
Unità di comando 3 Assente | Pronto | no ricez | Sost. pile | Cancellare apparecchio?	137	M	Assente
App. servizio Assente | Pronto | no ricez | Sost. pile | Cancellare apparecchio?	138	M	Assente
Cancella tutti gli apparecchi No | Sì	140	M	No
Programma orario CR 1			
Preselezione Lu - Do Lu - Do | Lu - Ve | Sa-Do | Lu | Ma | Me | Gi | Ve | Sa | Do	500	U	Lu

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
1° periodo On	501	U	06:00 (h/min)
1° periodo Off	502	U	22:00 (h/min)
2° periodo On	503	U	--:-- (h/min)
2° periodo Off	504	U	--:-- (h/min)
3° periodo On	505	U	--:-- (h/min)
3° periodo Off	506	U	--:-- (h/min)
Copia?	515	U	
Valori standard No | Sì	516	U	No
Programma orario CR 2			
Parametro visibile solo se presente il circuito riscaldamento 2!			
Preselezione Lu - Do Lu - Do | Lu - Ve | Sa-Do | Lu | Ma | Me | Gi | Ve | Sa | Do	520	U	Lu
1° periodo On	521	U	06:00 (h/min)
1° periodo Off	522	U	22:00 (h/min)
2° periodo On	523	U	--:-- (h/min)
2° periodo Off	524	U	--:-- (h/min)
3° periodo On	525	U	--:-- (h/min)
3° periodo Off	526	U	--:-- (h/min)
Copia?	535	U	
Valori standard No | Sì	536	U	No
Programma 3 / CR3			
Preselezione Lu - Do Lu - Do | Lu - Ve | Sa-Do | Lu | Ma | Me | Gi | Ve | Sa | Do	540	U	Lu
1° periodo On	541	U	06:00 (h/min)
1° periodo Off	542	U	22:00 (h/min)
2° periodo On	543	U	--:-- (h/min)
2° periodo Off	544	U	--:-- (h/min)
3° periodo On	545	U	--:-- (h/min)
3° periodo Off	546	U	--:-- (h/min)
Copia?	555	U	
Valori standard No | Sì	556	U	No
Programma orario 4 / ACS			
Preselezione Lu - Do Lu - Do | Lu - Ve | Sa-Do | Lu | Ma | Me | Gi | Ve | Sa | Do	560	U	Lu
1° periodo On	561	U	05:00 (h/min)
1° periodo Off	562	U	22:00 (h/min)
2° periodo On	563	U	--:-- (h/min)
2° periodo Off	564	U	--:-- (h/min)
3° periodo On	565	U	--:-- (h/min)

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
3° periodo Off	566	U	--:-- (h/min)
Copia?	575	U	
Valori standard No | Sì	576	U	No
Programma orario 5			
Preselezione Lu - Do Lu - Do | Lu - Ve | Sa-Do | Lu | Ma | Me | Gi | Ve | Sa | Do	600	U	Lu
1° periodo On	601	U	06:00 (h/min)
1° periodo Off	602	U	22:00 (h/min)
2° periodo On	603	U	--:-- (h/min)
2° periodo Off	604	U	--:-- (h/min)
3° periodo On	605	U	--:-- (h/min)
3° periodo Off	606	U	--:-- (h/min)
Copia?	615	U	
Valori standard No | Sì	616	U	No
Vacanze CR 1			
Preselezione Periodo 1 ... 8	641	U	Periodo 1
Inizio	642	U	--.-- (giorno.mese)
Fine	643	U	--.-- (giorno.mese)
Livello operativo Protezione antigelo | Ridotto	648	U	Protezione antigelo
Vacanze CR 2			
Parametro visibile solo se presente il circuito riscaldamento 2!			
Preselezione Periodo 1 ... 8	651	U	Periodo 1
Inizio	652	U	--:-- (giorno.mese)
Fine	653	U	--:-- (giorno.mese)
Livello operativo Protezione antigelo | Ridotto	658	U	Protezione antigelo
Vacanze CR 3			
Parametro visibile solo se presente il circuito riscaldamento 3!			
Preselezione Periodo 1 ... 8	661	U	Periodo 1
Inizio	662	U	--:-- (giorno.mese)
Fine	663	U	--:-- (giorno.mese)
Livello operativo Protezione antigelo | Ridotto	668	U	Protezione antigelo
Circuito riscaldamento 1			
Setpoint comfort	710	U	20.0°C
Setpoint ridotto	712	U	18.0°C

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Setpoint protezione antigelo	714	U	10.0°C
Inclinazione curva caratteristica	720	U	1.50
Spostamento curva	721	S	0.0°C
Adattamento curva Off | On	726	S	Off
Valore limite estate/inverno	730	U	20°C
Valore limite riscald. diurno	732	S	0°C
Setpoint di mandata min	740	S	8°C
Setpoint di mandata max	741	S	80°C
Setpoint mandata termostato ambiente	742	S	- - -°C
Ritardo richiesta termica	746	S	0 s
Influenza ambiente	750	M	- - - %
Limitazione temp. ambiente	760	S	0.5°C
Riscaldamento accelerato	770	S	- - -°C
Riduzione accelerata Off | Fino a setpoint ridotto | Fino a setpoint antigelo	780	S	Fino a setpoint ridotto
Ottimizz. all'accensione max.	790	S	0 min
Ottimizz. allo spegnimento max.	791	S	0 min
Inizio aum. setpoint ridotto	800	S	- - -°C
Fine aum. setpoint ridotto	801	S	- 15°C
Funzionam continuo pompa No | Sì	809	S	No
Antisurrisc. pompa circuito Off | On	820	S	Off
Boost valvola miscelatrice	830	S	5°C
Tempo di corsa attuatore	834	S	120 s
Funzione massetto Off| Riscaldamento funzionale | Riscaldamento pronto posa | Risc. funzionale-/pronto posa | Risc. pronto posa-/funzionale | Manuale	850	S	Off
Setpoint massetto manuale	851	S	25°C
Setpoint massetto attuale	855	S	- - -°C
Giorno massetto attuale	856	S	0
Smaltimento eccesso calore Off | Modo riscaldamento | Sempre	861	S	Modo riscaldamento
Con bollitore Off | Modo riscaldamento | Sempre	870	S	Sì
Con regol.prim/pompa sist. No | Sì	872	S	Sì
Riduzione velocità pompa Livello operativo | curva caratteristica	880	S	Curva caratteristica
Velocità pompa min	882	M	10 %
Velocità pompa max	883	M	100 %
Correzione curva caratteristica al 50% di velocità	888	S	10 %

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Correzione setpoint mandata regol. velocità No | Sì	890	S	Sì
Commutazione livello operativo Protezione antigelo | Ridotto | Comfort	898	S	Ridotto
Commutazione regime Nessuno | Protezione | Ridotto | Comfort | Automatico	900	S	Modo protezione
Circuito riscaldamento 2 Parametro visibile solo se presente il circuito riscaldamento 2!			
Setpoint comfort	1010	U	20.0°C
Setpoint ridotto	1012	U	18.0°C
Setpoint protezione antigelo	1014	U	10.0°C
Inclinazione curva caratteristica	1020	U	1.50
Spostamento curva	1021	S	0.0°C
Adattamento curva Off | On	1026	S	Off
Valore limite estate/inverno	1030	U	20°C
Valore limite riscald. diurno	1032	S	0°C
Setpoint di mandata min	1040	S	8°C
Setpoint di mandata max	1041	S	80°C
Setpoint mandata termostato ambiente	1042	S	- - -°C
Ritardo richiesta termica	1046	S	0 s
Influenza ambiente	1050	M	- - - %
Limitazione temp. ambiente	1060	S	0.5°C
Riscaldamento accelerato	1070	S	- - -°C
Riduzione accelerata Off | Fino a setpoint ridotto | Fino a setpoint antigelo	1080	S	Fino a setpoint ridotto
Ottimizz. all'accensione max.	1090	S	0 min
Ottimizz. allo spegnimento max.	1091	S	0 min
Inizio aum. setpoint ridotto	1100	S	- - -°C
Fine aum. setpoint ridotto	1101	S	-15°C
Funzionam continuo pompa No | Sì	1109	S	No
Antisurrisc. pompa circuito Off | On	1120	S	Off
Boost valvola miscelatrice	1130	S	5°C
Tempo di corsa attuatore	1134	S	120 s
Funzione massetto Off| Riscaldamento funzionale | Riscaldamento pronto posa | Risc. funzionale-/pronto posa | Risc. pronto posa-/funzionale | Manuale	1150	S	Off
Setpoint massetto manuale	1151	S	25°C
Setpoint massetto attuale	1155	S	- - -°C
Giorno massetto attuale	1156	S	0

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Smaltimento eccesso calore Off | Modo riscaldamento | Sempre	1161	S	Modo riscaldamento
Con bollitore No | Sì	1170	S	Sì
Con regol.prim/pompa sist. No | Sì	1172	S	Sì
Riduzione velocità pompa Livello operativo | curva caratteristica	1180	S	Curva caratteristica
Velocità pompa min	1182	M	10 %
Velocità pompa max	1183	M	100 %
Correzione curva caratteristica al 50% di velocità	1188	S	10 %
Correzione setpoint mandata regol. velocità No | Sì	1190	S	Sì
Commutazione livello operativo Protezione antigelo | Ridotto | Comfort	1198	S	Ridotto
Commutazione regime Nessuno | Protezione | Ridotto | Comfort | Automatico	1200	S	Modo protezione
Circuito riscaldamento 3 Parametro visibile solo se presente il circuito riscaldamento 3!			
Setpoint comfort	1310	U	20.0°C
Setpoint ridotto	1312	U	18.0°C
Setpoint protezione antigelo	1314	U	10.0°C
Inclinazione curva caratteristica	1320	U	1.50
Spostamento curva	1321	S	0.0°C
Adattamento curva Off | On	1326	S	Off
Valore limite estate/inverno	1330	U	20°C
Valore limite riscald. diurno	1332	S	0°C
Setpoint di mandata min	1340	S	8°C
Setpoint di mandata max	1341	S	80°C
Setpoint mandata termostato ambiente	1342	S	65°C
Ritardo richiesta termica	1346	S	0 s
Influenza ambiente	1350	M	- - - %
Limitazione temp. ambiente	1360	S	0.5°C
Riscaldamento accelerato	1370	S	- - -°C
Riduzione accelerata Off | Fino a setpoint ridotto | Fino a setpoint antigelo	1380	S	Fino a setpoint ridotto
Ottimizz. all'accensione max.	1390	S	0 min
Ottimizz. allo spegnimento max.	1391	S	0 min
Inizio aum. setpoint ridotto	1400	S	- - -°C
Fine aum. setpoint ridotto	1401	S	-15°C
Funzionam continuo pompa No | Sì	1409	S	No

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Antisurrisc. pompa circuito Off | On	1420	S	Off
Boost valvola miscelatrice	1430	S	5°C
Tempo di corsa attuatore	1434	S	120 s
Funzione massetto Off| Riscaldamento funzionale | Riscaldamento pronto posa | Risc. funzionale-/pronto posa | Risc. pronto posa-/funzionale | Manuale	1450	S	Off
Setpoint massetto manuale	1451	S	25°C
Setpoint massetto attuale	1455	S	0°C
Giorno massetto attuale	1456	S	0
Smaltimento eccesso calore Off | Modo riscaldamento | Sempre	1461	S	Modo riscaldamento
Con bollitore No | Sì	1470	S	Sì
Con regol.prim/pompa sist. No | Sì	1472	S	Sì
Riduzione velocità pompa Livello operativo | curva caratteristica	1480	S	Curva caratteristica
Velocità pompa min	1482	M	10 %
Velocità pompa max	1483	M	100 %
Correzione curva caratteristica al 50% di velocità	1488	S	10 %
Correzione setpoint mandata regol. velocità No | Sì	1490	S	Sì
Commutazione livello operativo Protezione antigelo | Ridotto | Comfort	1498	S	Ridotto
Commutazione regime Nessuno | Protezione | Ridotto | Comfort | Automatico	1500	S	Modo protezione
Acqua calda sanitaria			
Temperatura nominale	1610	U	55°C
Setpoint ridotto	1612	S	45°C
Consenso 24 ore al giorno | programmi orari CR | programma orario 4/ACS	1620	U	Programma orario 4/ACS
Priorità di carico ACS Assoluta | Slittante | Nessuno | Circ.Misc.slitt/Circ.Dir.assol	1630	S	circ. misc. slittante, circ. pompa assoluto
Funzione antilegionella Off | Periodica | giorno settimana fisso	1640	S	Giorno fisso della settimana
Funzione antilegionella periodica	1641	S	3
Funz. antilegionella g. sett. Lunedì | Martedì | Mercoledì | Giovedì | Venerdì | Sabato | Domenica	1642	S	Domenica
Orario funzione antilegionella	1644	S	- - -
Setpoint funz. antilegionella	1645	S	65°C
Durata funzione antilegionella	1646	S	- - - min
Funz antileg. pompa Off | On	1647	S	On

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Consenso pompa circolazione Programma orario 3/CRP | Consenso ACS | Programma orario 4/ACS | Programma orario 5	1660	M	Consenso ACS
Intermittenza pompa circ. Off | On	1661	M	On
Setpoint di circolazione	1663	S	55°C
Commutazione regime Nessuna | Off | On	1680	S	Off
Circuito utenze 1			
Setpoint mandata richiesta utenze	1859	M	70°C
Priorità carico ACS - No | Sì	1874	S	Sì
Smaltimento eccesso calore - off | on	1875	S	On
Con bollitore - No | Sì	1878	S	Sì
Con regol.prim/pompa sist. - No | Sì	1880	S	Sì
Utenza CR2			
low temp setp cons request	1909	M	70°C
Priorità carico ACS No | Sì	1924	S	Sì
Smaltimento eccesso calore off | on	1925	S	On
Con bollitore No | Sì	1928	S	Sì
Con regol.prim/pompa sist. No | Sì	1930	S	Sì
Circuito piscina			
Setpoint mandata	1959	M	70°C
Priorità carico ACS No | Sì	1974	S	Sì
Smaltimento eccesso calore Off | On	1975	S	On
Con bollitore No | Sì	1978	S	Sì
Con regol.prim/pompa sist. No | Sì	1980	S	Sì
Piscina			
Setpoint solare	2055	U	26°C
Setpoint generatore calore	2056	U	22°C
Prior.carico solare Priorità 1 | Priorità 2 | Priorità 3	2065	S	Priorità 3
Temperatura piscina max	2070	S	32°C

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Con solare No | Sì	2080	S	Sì
Regol.prim/pompa di sistema			
Setpoint di mandata min	2110	S	8°C
Setpoint di mandata max	2111	S	80°C
Pompa di sistema con blocco produzione calore Off | On	2121	S	Off
Boost valvola miscelatrice	2130	S	0°C
Tempo di corsa attuatore	2134	S	120 s
Regol.prim/pompa di sistema Prima del bollitore| Dopo il bollitore	2150	S	Dopo il bollitore
Regol.prim/pompa di sistema Prima del bollitore| Dopo il bollitore	2150	S	Dopo il bollitore
Regol.prim/pompa di sistema Prima del bollitore| Dopo il bollitore	2150	S	Dopo il bollitore
Regol.prim/pompa di sistema Prima del bollitore| Dopo il bollitore	2150	S	Dopo il bollitore
Caldaia			
Consenso con temperatura esterna	2203	S	- - -°C
Pieno carico bollitore Off | On	2208	S	Off
Setpoint minimo	2210	S	20°C
Setpoint massimo	2212	S	90°C
Setpoint funzionamento manuale	2214	U	60°C
Tempo min funzion bruc.	2241	S	1 min
Tempo min spegnim bruc	2243	S	3 min
SD tempo spegnim.bruc.	2245	S	20 °C
Temporizzaz pompa	2250	S	2 min
Temporizzazione pompa dopo funzionamento ACS	2253	S	5 min
Pompa caldaia con blocco produzione calore Off | On	2301	S	Off
Effetto blocco produzione calore Solo modo riscaldamento | Funzionamento riscaldamento e acqua calda sanitaria	2305	S	Funzionamento riscaldamento e acqua calda sanitaria
Max Temp differenziale	2316	M	---°C
Valore nominale temperatura differenziale	2317	M	15°C
Modulazione pompa Nessuna | Richiesta | Setpoint caldaia | valore nom temperatura differenziale | Potenza bruciatore	2320	S	Valore nominale temperatura differenziale
Velocità pompa min	2322	S	10 %
Velocità pompa max	2323	S	100 %

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Potenza nominale	2330	S	Power HT-A 1.430: 400 kW Power HT-A 1.500: 470 kW Power HT-A 1.570: 540 kW Power HT-A 1.650: 610 kW
Output stadio base	2331	S	Power HT-A 1.430: 80 kW Power HT-A 1.500: 94 kW Power HT-A 1.570: 108 kW Power HT-A 1.650: 122 kW
Potenza con velocità pompa min	2334	S	10 %
Potenza con velocità pompa max	2335	S	90 %
Potenza ventilatore max. modo riscaldamento	2441	S	Power HT-A 1.430: 400 kW Power HT-A 1.500: 470 kW Power HT-A 1.570: 540 kW Power HT-A 1.650: 610 kW
Potenza ventilatore max. pieno carico	2442	S	Power HT-A 1.430: 400 kW Power HT-A 1.500: 470 kW Power HT-A 1.570: 540 kW Power HT-A 1.650: 610 kW
Potenza ventilatore ACS max	2444	S	Power HT-A 1.430: 400 kW Power HT-A 1.500: 470 kW Power HT-A 1.570: 540 kW Power HT-A 1.650: 610 kW
Spegnimento ventilatore per modo riscaldamento Off | On	2445	S	Off
Ritardo spegnimento ventilatore	2446	S	15 s
Ritardo regolatore Off | Solo modo riscaldamento | Solo modo acqua sanitaria | Modo riscaldamento e acqua sanitaria	2450	S	Solo modo riscaldamento

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Potenza ventilatore ritardo regolatore	2452	S	Power HT-A 1.430: 80 kW Power HT-A 1.500: 94 kW Power HT-A 1.570: 108 kW Power HT-A 1.650: 122 kW
Durata del ritardo regolatore	2453	S	60 s
Diff di commutazione On CR	2454	S	4°C
Diff di commut Off Min CR	2455	S	3°C
Diff di commut Off Max. CR	2456	S	5°C
Diff di commut On ACS	2460	S	4°C
Diff di commut Off Min ACS	2461	S	5°C
Diff di commut Off Max ACS	2462	S	7°C
Ritardo richiesta calore funzion. speciale	2470	S	0 s
Spegnimento pressostato Interdizione avviamento | Posizione blocco	2500	S	Interdizione avviamento
Cascata			
Strategia di cascata Late on, early off | Late on, late off | Early on, late off	3510	S	Late on, late off
Rilascio integr. Seq. Sorg.	3530	S	50°C*min
Reset integral. seq. sorg.	3531	S	20°C*min
Blocco accensione	3532	S	300 s
Ritardo accensione	3533	S	10 min
Commutaz. autom. seq.za	3540	S	100 h
Esclus. autom. seq.za Nessuna | Primo | Ultimo | Primo e ultimo	3541	S	Nessuno
Generatore leader Generatore 1 | Generatore 2 | Generatore 3 | Generatore 4 | Generatore 5 | Generatore 6 | Generatore 7 | Generatore 8 | Generatore 9 | Generatore 10 | Generatore 11 | Generatore 12 | Generatore 13 | Generatore 14 | Generatore 15 | Generatore 16	3544	S	Generatore 1
Setpoint ritorno minimo	3560	S	8°C
Differenza temp min	3590	S	- - -°C
Solare			
Differenza temp ON	3810	M	8°C
Differenza temperatura OFF	3811	M	4°C
T. carico min. ACS	3812	S	- - - °C
Differenza temp ON bollitore	3813	S	- - - °C
Differenza temp OFF bollitore	3814	S	- - - °C
Temp.carico min bollitore	3815	S	- - - °C
Differenza temp ON piscina	3816	S	- - - °C
Differenza temp OFF piscina	3817	S	- - - °C
T. carico min. piscina	3818	S	- - - °C

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Prior.carico bollit.a stratif Nessuno | Serbatoio ACS | Bollitore	3822	S	Serbatoio ACS
Tempo carico priorità relativa	3825	S	- - - min
Tempo di attesa priorità relativa	3826	S	5 min
Tempo di attesa funzionamento parallelo	3827	S	- - - min
Ritardo pompa secondaria	3828	S	60 s
Funzione avvio collettore	3830	S	- - -
Tempo min.funz.pompa collett.	3831	S	20 s
Funzione start collettore on	3832	S	07:00 (h:min)
Funzione start collettore off	3833	S	19:00 (h:min)
Funzione avvio collettore grad	3834	S	- - - min/°C
Protez. antigelo collettore	3840	S	- - - °C
Protez. antisurr. collettore	3850	S	- - - °C
Evaporazione termovettore	3860	S	130°C
Antigelo Nessuno | Glicole etilenico | Glicole propilene | Glicole etilenico e glicole propilene	3880	S	Glicole propilene
Concentrazione antigelo	3881	S	50%
Portata della pompa	3884	S	200 l/h
Valenza impulsi	3887	S	10 l
Caldaia a legna			
Blocca altre fonti di calore off | on	4102	S	Off
Setpoint minimo	4110	S	65°C
Differenza temp ON	4130	S	8°C
Differenza temperatura OFF	4131	S	4°C
Temperatura comparativa Sonda acqua sanitaria B3 | Sonda acqua sanitaria B31 | Sonda del bollitore B4 | Sonda del bollitore B41 | Setpoint mandata | Setpoint minimo	4133	S	Sensore buffer B41
Temporizzaz pompa	4140	S	20 min
Buffer stratificazione			
Blocco autom. generatore Nessuno | Con B4 | Con B4 e B42/B41	4720	S	Con B4
SD blocco autom. generat.	4721	S	5°C
Diff. temp buffer/CR	4722	S	-3°C
Temp.min buffer in modo risc	4724	S	- - - °C
Temperatura max di carico	4750	S	80°C
Temp. di raffreddamento	4755	S	60°C
Raffreddamento ACS/CR off | on	4756	S	Off
Raffredd. di rit.collettore Off | Estate | Sempre	4757	S	Off

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Con solare No | Sì	4783	S	Sì
Temp diff On valvola dev.	4790	S	8°C
Temp diff Off valvola dev.	4791	S	4°C
Sonda per comp. temp rit. Con B4 | Con B41 | Con B42	4795	S	Con B4
Logica valvola deviatrice Diminuzione temp | Aumento temp	4796	S	Aumento temp
Pieno carico Off | Modo riscaldamento | Sempre	4810	S	Off
Temp.min pieno carico	4811	S	8°C
Sensore pieno carico Con B4 | Con B42/41	4813	S	Con B42/41
Bollitore acqua sanitaria Parametri a seconda del sistema idraulico!			
Tempo di anticipo carico	5011	S	01:00 min
Incremento setpoint mandata	5020	S	18°C
Boost trasferimento	5021	S	10°C
Tipo di caricam. Carico successivo | Pieno carico | Pieno carico legion | Pieno carico 1° carico | Pieno carico legion e 1° carico	5022	S	Pieno carico
Campo di intervento	5024	S	4°C
Limit. tempo di carico	5030	S	120 min
Protezione di scarico Off | Sempre | Automatico	5040	S	Automatico
Temperatura max di carico	5050	S	65°C
Temp. di raffreddamento	5055	S	80°C
Raffredd. di rit.collettore Off | Estate | Sempre	5057	S	Off
Regime resistenza elettrica Sostituzione | Estate | Sempre	5060	S	Sostituzione
Funzionam. resistenza elettr. 24h/giorno | Consenso ACS | Programma orario 4/ACS	5061	S	Consenso ACS
Controllo resistenza elettr. Termostato esterno | Sensore ACS	5062	S	Sensore ACS
Carico automatico accelerato Off | On	5070	S	On
Smaltimento eccesso calore Off | On	5085	S	On
Con bollitore No | Sì	5090	S	Sì
Con regol.prim/pompa sist. No | Sì	5092	S	Sì

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Con solare No | Sì	5093	S	Sì
Velocità pompa min	5101	S	0%
Velocità pompa max	5102	S	100%
Velocità banda proporzionale Xp	5103	S	35°C
Velocità tempo integr. Tn	5104	S	120 s
Velocità tempo derivat Tv	5105	S	45 s
Strategia trasferimento Sempre | Consenso ACS	5130	S	Sempre
Boost carico successivo circ interm	5139	S	5°C
Boost circuito intermedio	5140	S	3°C
Temp circ intermedio superamento max	5141	S	2°C
Ritardo compensazione setpoint mandata	5142	S	30 s
Compensazione setpoint mandata Xp	5143	S	60°C
Compensazione setpoint mandata Tn	5144	S	30 s
Compensazione setpoint mandata Tv	5145	S	30 s
Pieno carico con B36 No | Sì	5146	S	Sì
Diff temp avviamento min Q33	5148	S	-3°C
Temp circ intermedio superamento ritardo	5151	S	30 s
Konfiguration			
Heizkreis 1 Aus | Ein	5710	I	Ein
Heizkreis 2 Aus | Ein	5715	I	Aus
Heizkreis 3 Aus | Ein	5721	I	Aus
Trinkwassersensor Trinkwasserfühler B3 | Thermostat	5730	F	Trinkwasserfühler B3
Trinkwasserstellglied Q3 Keine Ladeanforderung | Ladepumpe | Umlenkventil	5731	F	Ladepumpe
Grundposition TWW Umlenkventil Letzte Anforderung | Heizkreis |Trinkwasser	5734	F	Heizkreis
Trinkwasser Trennschaltung Aus | Ein	5736	F	Aus
Wirksinn TWW Umlenkventil Position Ein TWW | Position Ein Heizkreis	5737	F	Position Ein TWW
Steuer' Kesselpump/TWW UV Alle Anforderungen | Nur Anforderung HK1/TWW	5774	F	Alle Anforderungen
Solarstellglied Ladepumpe | Umlenkventil	5840	F	Umlenkventil
Externer Solartauscher Gemeinsam | Trinkwasserspeicher | Pufferspeicher	5841	F	Gemeinsam

Programmazione

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Kombispeicher Nein | Ja	5870	F	Nein
Relaisausgang QX1 Kein | Zirkulationspumpe Q4 | Elektroeinsatz TWW K6 | Kollektorpumpe Q5 | Verbr'kreispumpe VK1 Q15 | Kesselpumpe Q1 | Alarmausgang K10 | Heizkreispumpe HK3 Q20 | Verbr'kreispumpe VK2 Q18 | Zubringerpumpe Q14 | Erzeugersperrventil Y4 | Feststoffkesselpumpe Q10 | Zeitprogramm 5 K13 | Pufferrücklaufventil Y15 | Solarpumpe ext.Tauscher K9 | Solarstellglied Puffer K8 | Solarstellglied Schw'bad K18 | Schwimmbadpumpe Q19 | Kaskadenpumpe Q 25 | Speicherumladepumpe Q11 | TWW Durchmischpumpe Q35 | TWW Zwischenkreispumpe Q33 | Wärmeanforderung K27 | Heizkreispumpe HK1 Q2 | Heizkreispumpe HK2 Q6 | Trinkwasserstellglied Q3 | Meldeausgang K35 | Betriebsmeldung K36 | Abgasklappe K37 | Gebläseabschaltung K38	5890	I	Alarmausgang K10
Relaisausgang QX2 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890)!	5891	I	Heizkreispumpe HK1 Q2
Relaisausgang QX3 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890)!	5892	I	Trinkwasserstellglied Q3
Fühlereingang BX1 Kein | Trinkwasserfühler B31 | Kollektorfühler B6 | TWW Zirkulationsfühler B39 | Pufferspeicherfühler B4 | Pufferspeicherfühler B41 | Schienenvorlauffühler B10 | Feststoffkesselfühler B22 | TWW Ladefühler B36 | Pufferspeicherfühler B42 | Schienenrücklauffühler B73 | Kaskadenrücklauffühler B70 | Schwimmbadfühler B13 | Solarvorlauffühler B63 | Solarrücklauffühler B64	5930	I	Kollektorfühler B6
Fühlereingang BX2 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	5931	I	Trinkwasserfühler B31
Fühlereingang BX3 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	5932	I	Pufferspeicherfühler B4
Funktion Eingang H1 Keine | BA-Umschaltung HK's+TWW | BA-Umschaltung TWW | BA-Umschaltung HK's | BA-Umschaltung HK1 | BA-Umschaltung HK2 | BA-Umschaltung HK3 | Erzeugersperre | Fehler- /Alarmmeldung | Verbr'anforderung VK1 | Verbr'anforderung VK2 | Freigabe Schw'bad Erzeuger | Übertemperaturableitung | Freigabe Schwimmbad Solar | Betriebsniveau TWW | Betriebsniveau HK1 | Betriebsniveau HK2 | Betriebsniveau HK3 | Raumthermostat HK1 | Raumthermostat HK2 | Raumthermostat HK3 | Trinkwasserthermostat | Impulszählung | Rückmeldung Abgasklappe | Startverhinderung | Verbraucheranfo VK1 10V | Verbraucheranfo VK2 10V | Leistungsvorgabe 10V	5950	I	Keine
Wirksinn Kontakt H1 Ruhekontakt | Arbeitskontakt	5951	I	Arbeitskontakt
Spannungswert 1 H1	5953	F	0 V
Funktionswert 1 H1	5954	F	0
Spannungswert 2 H1	5955	F	10 V
Funktionswert 2 H1	5956	F	1000

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Funktion Eingang H4 Keine | BA-Umschaltung HK's+TWW | BA-Umschaltung TWW | BA-Umschaltung HK's | BA-Umschaltung HK1 | BA-Umschaltung HK2 | BA-Umschaltung HK3 | Erzeugersperre | Fehler- /Alarmmeldung | Verbr'anforderung VK1 | Verbr'anforderung VK2 | Freigabe Schw'bad Erzeuger | Übertemperaturableitung | Freigabe Schwimmbad Solar | Betriebsniveau TWW | Betriebsniveau HK1 | Betriebsniveau HK2 | Betriebsniveau HK3 | Raumthermostat HK1 | Raumthermostat HK2 | Raumthermostat HK3 | Trinkwasserthermostat | Impulszählung | Rückmeldung Abgasklappe | Startverhinderung | Durchflussmessung Hz	5970	I	Keine
Wirksinn Kontakt H4 Ruhekontakt | Arbeitskontakt	5971	I	Arbeitskontakt
Frequenzwert 1 H4	5973	F	0
Funktionswert 1 H4	5974	F	0
Frequenzwert 2 H4	5975	F	0
Funktionswert 2 H4	5976	F	0
Funktion Eingang H5 Keine | BA-Umschaltung HK's+TWW | BA-Umschaltung TWW | BA-Umschaltung HK's | BA-Umschaltung HK1 | BA-Umschaltung HK2 | BA-Umschaltung HK3 | Erzeugersperre | Fehler- /Alarmmeldung | Verbr'anforderung VK1 | Verbr'anforderung VK2 | Freigabe Schw'bad Erzeuger | Übertemperaturableitung | Freigabe Schwimmbad Solar | Betriebsniveau TWW | Betriebsniveau HK1 | Betriebsniveau HK2 | Betriebsniveau HK3 | Raumthermostat HK1 | Raumthermostat HK2 | Raumthermostat HK3 | Trinkwasserthermostat | Impulszählung | Rückmeldung Abgasklappe | Startverhinderung	5977	I	Keine
Wirksinn Kontakt H5 Ruhekontakt | Arbeitskontakt	5978	I	Arbeitskontakt
Funktion Erweiter'modul 1 Keine | Multifunktional | Heizkreis 1 | Heizkreis 2 | Heizkreis 3 | Solar Trinkwasser | Vorregler/Zubringerpumpe	6020	I	Heizkreis 2
Funktion Erweiter'modul 2 Parameter siehe Erweiter'modul 1 (Prog.-Nr. 6020)!	6021	I	Heizkreis 3
Funktion Erweiter'modul 3 Parameter siehe Erweiter'modul 1 (Prog.-Nr. 6020)!	6022	I	Keine
Relaisausgang QX21 Modul 1 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer *Rückmeldung Abgasklappe*!	6030	I	Kein
Relaisausgang QX22 Modul 1 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer *Rückmeldung Abgasklappe*!	6031	I	Kein
Relaisausgang QX23 Modul 1 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer *Rückmeldung Abgasklappe*!	6032	I	Kein
Relaisausgang QX21 Modul 2 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer *Rückmeldung Abgasklappe*!	6033	I	Kein

Programmazione

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Relaisausgang QX22 Modul 2 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer *Rückmeldung Abgasklappe*!	6034	I	Kein
Relaisausgang QX23 Modul 2 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer *Rückmeldung Abgasklappe*!	6035	I	Kein
Relaisausgang QX21 Modul 3 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer *Rückmeldung Abgasklappe*!	6036	I	Kein
Relaisausgang QX22 Modul 3 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer *Rückmeldung Abgasklappe*!	6037	I	Kein
Relaisausgang QX23 Modul 3 Parameter siehe Relaisausgang QX1 (Prog.-Nr. 5890) außer *Rückmeldung Abgasklappe*!	6038	I	Kein
Fühlereingang BX21 Modul 1 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6040	I	Kein
Fühlereingang BX22 Modul 1 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6041	I	Kein
Fühlereingang BX21 Modul 2 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6042	I	Kein
Fühlereingang BX22 Modul 2 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6043	I	Kein
Fühlereingang BX21 Modul 3 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6044	I	Kein
Fühlereingang BX22 Modul 3 Parameter siehe Fühlereingang BX1 (Prog.-Nr. 5930)!	6045	I	Kein
Funktion Eingang H2 Modul 1 Keine | BA-Umschaltung HK's+TWW | BA-Umschaltung TWW | BA-Umschaltung HK's | BA-Umschaltung HK1 | BA-Umschaltung HK2 | BA-Umschaltung HK3 | Erzeugersperre | Fehler- /Alarmmeldung | Verbr'anforderung VK1 | Verbr'anforderung VK2 | Freigabe Schw'bad Erzeuger | Übertemperaturableitung | Freigabe Schwimmbad Solar | Betriebsniveau TWW | Betriebsniveau HK1 | Betriebsniveau HK2 | Betriebsniveau HK3 | Raumthermostat HK1 | Raumthermostat HK2 | Raumthermostat HK3 | Trinkwasserthermostat | Temperaturwächter HK | Startverhinderung | Verbraucheranfo VK1 10V | Verbraucheranfo VK2 10V | Leistungsvorgabe 10V	6046	I	Keine
Wirksinn Kontakt H2 Modul 1 Ruhekontakt | Arbeitskontakt	6047	I	Arbeitskontakt
Spannung'wert 1 H2 Modul 1	6049	F	0 Volt
Funktionswert 1 H2 Modul 1	6050	F	0
Spannung'wert 2 H2 Modul 1	6051	F	10 Volt
Funktionswert 2 H2 Modul 1	6052	F	1000
Funktion Eingang H2 Modul 2 Parameter siehe Funktion Eingang H2 Modul 1 (Prog.-Nr. 6046)!	6054	I	Keine
Wirksinn Kontakt H2 Modul 2 Ruhekontakt | Arbeitskontakt	6055	I	Arbeitskontakt

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Spannung'wert 1 H2 Modul 2	6057	F	0 Volt
Funktionswert 1 H2 Modul 2	6058	F	0
Spannung'wert 2 H2 Modul 2	6059	F	10 Volt
Funktionswert 2 H2 Modul 2	6060	F	1000
Funktion Eingang H2 Modul 3 Parameter siehe Funktion Eingang H2 Modul 1 (Prog.-Nr. 6046)!	6062	I	Keine
Wirksinn Kontakt H2 Modul 3 Ruhekontakt | Arbeitskontakt	6063	F	Arbeitskontakt
Spannung'wert 1 H2 Modul 3	6065	F	0 Volt
Funktionswert 1 H2 Modul 3	6066	F	0
Spannung'wert 2 H2 Modul 3	6067	F	10 Volt
Funktionswert 2 H2 Modul 3	6068	F	1000
PWM-Ausgang P1 Keine | Kesselpumpe Q1 | Trinkwasserpumpe Q3 | TWW Zwisch'kreispumpe Q33 | Heizkreispumpe HK1 Q2 | Heizkreispumpe HK2 Q6 | Heizkreispumpe HK3 Q20 | Kollektorpumpe Q5 | Solarpumpe ext.Tauscher K9 | Solarpumpe Puffer K8 | Solarpumpe Schwimmbad K18	6085	F	Keine
Fühlertyp Kollektor NTC | PT 1000	6097	F	NTC
Korrektur Kollektorfühler	6098	F	0°C
Korrektur Aussenfühler	6100	F	0°C
Zeitkonstante Gebäude	6110	I	10 h
Zentrale Sollwertführung	6117	F	20°C
Anlagenfrostschutz Aus | Ein	6120	F	Ein
Fühler speichern Nein | Ja	6200	I	Nein
Kontrollnummer Erzeuger 1	6212	F	-
Kontrollnummer Erzeuger 2	6213	F	-
Kontrollnummer Speicher	6215	F	-
Kontrollnummer Heizkreise	6217	F	-
Software-Version	6220	F	-
Info 1 OEM	6230	F	-
Info 2 OEM	6231	F	-
Sistema LPB			
Indirizzo apparecchio	6600	M	1
Funzione Bus power supply Off | Automatico	6604	S	Automatico
Stato Bus power supply Off | On	6605	S	
Visualizz. messaggi di sistema No | Sì	6610	S	Sì
Ritardo allarme	6612	S	- - - min

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Azione commutazioni Segmento | Sistema	6620	S	Sistema
Commutazione estate Locale | Centrale	6621	S	Locale
Commutazione regime Locale | Centrale	6623	S	Centrale
Blocco generatore manuale Locale | Segmento	6624	S	Locale
Assegnazione sanitario Circuito riscaldamento locale | Tutti i circ risc in segmento | Tutti i circ risc nel sistema	6625	S	Tutti i circ.risc. nel sistema
Limite T.est. sorgente No | Sì	6632	S	No
Modo orologio Autonomo| Slave senza impostazione remota| Slave con impostazione remota| Master	6640	M	Slave con comando
Fonte temperatura esterna	6650	S	
Errore			
Messaggio di errore	6700	U	
SW codice diagnosi	6705	U	
Contr. bruc. pos. blocco	6706	U	
Reset relé di allarme No | Sì	6710	M	No
Allarme Temp. mandata 1	6740	S	- - - min
Allarme Temp. mandata 2	6741	S	- - - min
Allarme Temp. mandata 3	6742	S	- - - min
Allarme Temp. caldaia	6743	S	- - - min
Allarme carico ACS	6745	S	- - - h
Cronologia 1 - Data / Ora - Codice errore 1	6800	S	
SW Codice diagnosi 1 - Controllo bruciatore fase 1	6805	S	
Cronologia 2 - Data / Ora - Codice errore 2	6810	S	
SW Codice diagnosi 2 - Controllo bruciatore fase 2	6815	S	
Cronologia 3 - Data / Ora - Codice errore 3	6820	S	
SW Codice diagnosi 3 - Controllo bruciatore fase 3	6825	S	
.	.	.	.
.	.	.	.

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
.	.	.	.
.	.	.	.
Cronologia 20 - Data / Ora - Codice errore 20	6990	S	
SW Codice diagnosi 20 - Controllo bruciatore fase 20	6995	S	
Manutenzione/regime speciale			
Intervallo ore fz. bruciatore	7040	S	- - - h
Ore fz. bruc. dopo manut.	7041	S	0 h
Intervallo avviamenti bruc.	7042	S	---
Avviamenti br. dopo manut.	7043	S	0
Intervallo di manutenzione	7044	S	- - - mesi
Tempo trascorso dopo man.	7045	S	0 mesi
Vel. ventil. corrente ionizz.	7050	S	0 rpm
Messaggio corrente ionizz. No | Sì	7051	S	No
Funzione spazzacamino Off | On	7130	U	Off
Funzionamento manuale Off | On	7140	U	Off
Contr. stop funzione Off | On	7143	S	Off
Contr. stop setpoint	7145	S	
Telefono servizio clienti	7170	M	---
PStick storage pos	7250	S	0
PStick command Nessun funzionamento | Lettura da Stick | Scrittura su stick	7252	S	Nessun funzionamento
PStick progress	7253	S	0%
PStick stato Nessuno stick | Stick pronto | Scrittura su stick | Lettura da stick | Test EMC attivo | Scrittura errore | Lettura errore | Settaggio incompatibile | Tipo stick errato | Errore formato stick | Check data set | Data set disabilitato | Lettura disabilitata	7254	S	
Test input/output			
Test relé Nessun test | Tutto finito | Uscita relè QX1 | Uscita relè QX2 | Uscita relè QX3 | Uscita relè QX21 modulo 1 | Uscita relè QX22 modulo 1 | Uscita relè QX23 modulo 1 | Uscita relè QX21 modulo 2 | Uscita relè QX22 modulo 2 | Uscita relè QX23 modulo 2 | Uscita relè QX21 modulo 3 | Uscita relè QX22 modulo 3 | Uscita relè QX23 modulo 3	7700	M	Nessun test
Test iniziale P1	7713	M	
Uscita PWM P1	7714	M	
Temperatura esterna B9	7730	M	
Temperatura acqua calda sanitaria B3/B38	7750	M	

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Temperatura caldaia B2	7760	M	
Temperatura sonda BX1	7820	M	
Temperatura sonda BX2	7821	M	
Temperatura sonda BX1	7822	M	
Temperatura sonda BX21 modulo1	7830	M	
Temperatura sonda BX22 modulo 1	7831	M	
Temperatura sonda BX21 modulo 2	7832	M	
Temperatura sonda BX22 modulo 2	7833	M	
Temperatura sonda BX21 modulo 3	7834	M	
Temperatura sonda BX22 modulo 3	7835	M	
Segnale di tensione H1	7840	M	
Stato del contatto H1 Aperto | Chiuso	7841	M	
Segnale tensione H2 modulo 1	7845	M	
Stato contatto H2 modulo 1 Aperto | Chiuso	7846	M	
Segnale tensione H2 modulo 2	7848	M	
Stato contatto H2 modulo 2 Aperto | Chiuso	7849	M	
Segnale tensione H2 modulo 3	7851	M	
Stato contatto H2 modulo 3 Aperto | Chiuso	7852	M	
Stato contatto H4 Aperto | Chiuso	7860	M	
Frequenza H4	7862	M	
Stato contatto H5 Aperto | Chiuso	7865	M	
Stato contatto H6 Aperto | Chiuso	7872	M	
Stato			
Stato circ. riscaldamento 1	8000	M	
Stato circ. riscaldamento 2	8001	M	
Stato circ. riscaldamento 3	8002	M	
Stato acqua calda	8003	M	
Stato caldaia	8005	M	
Status solare	8007	M	
Stato caldaia a legna	8008	M	
Stato bruciatore	8009	M	
Stato buffer	8010	M	
Stato piscina	8011	M	
Diagnosi cascata Parametro non previsto per il funzionamento con WGS!			

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Priorità/stato sorgente 1 Manca | In blocco | Funzionamento manuale attivo | Blocco produzione calore attivo | Funzione spazzacamino attiva | Temporaneamente non disponibile | Limite temperatura esterna attivo | Non abilitato | Abilitato	8100	M	
Priorità/stato sorgente 2 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8102	M	
Priorità/stato sorgente 3 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8104	M	
Priorità/stato sorgente 4 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8106	M	
Priorità/stato sorgente 5 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8108	M	
Priorità/stato sorgente 6 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8110	M	
Priorità/stato sorgente 7 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8112	M	
Priorità/stato sorgente 8 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8114	M	
Priorità/stato sorgente 9 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8116	M	
Priorità/stato sorgente 10 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8118	M	
Priorità/stato sorgente 11 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8120	M	
Priorità/stato sorgente 12 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8122	M	
Priorità/stato sorgente 13 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8124	M	
Priorità/stato sorgente 14 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8126	M	
Priorità/stato sorgente 15 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8128	M	
Priorità/stato sorgente 16 Per i parametri vedi Priorità/Stato generatore 1 (prog. n° 8100)!	8130	M	
Temp. mandata cascata	8138	M	
Setpoint mandata cascata	8139	M	
Temperatura ritorno cascata	8140	M	
Setp. temp. ritorno cascata	8141	M	

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Seq.za attuale commut. sorg.	8150	M	
Diagnosi generatore			
Pompa caldaia Q1	8304	S	
Velocità pompa caldaia	8308	S	
Temperatura caldaia	8310	M	
Setpoint caldaia			
Punto commutazione caldaia	8312	I	
Sonda di regolazione Sonda caldaia B2 |Sonda carico ACS B36 | Sonda di presa ACS B38 | Sonda cascata B10/B70	8313	S	
Temperatura ritorno caldaia	8314	M	
Numero di giri ventilatore	8323	M	
Setpoint ventilatore bruciatore	8324	M	
Contr. ventilatore attuale	8325	M	
Modulazione bruciatore	8326	M	
Corrente di ionizzazione	8329	M	
Ore di funzion. 1° stadio	8330	U	
N. avviam. 1° stadio	8331	M	
Ore di funzionamento modo riscaldamento	8338	U	
Ore di funzionamento ACS	8339	U	
Numero di fase attuale	8390	S	
Pompa collettore 1	8499	M	
Organo di regolazione solare buffer	8501	S	
Organo di regolazione solare piscina	8502	S	
Temperatura collettore 1	8510	M	
Temp. collettore 1 max.	8511	M	
Temp. collettore 1 min.	8512	M	
dT collettore 1/ACS	8513	M	
dT collettore 1/buffer	8514	M	
dT collettore 1/Piscina	8515	M	
Temperatura mandata solare	8519	S	
Temperatura ritorno solare	8520	S	
Energia solare ceduta 24 ore	8526	U	
Energia solare ceduta complessivamente	8527	U	
Ore di funzionamento produzione solare	8530	U	
Ore di funzionamento antisurrisc. collett.	8531	S	
Ore di funzionamento pompa collettore	8532	U	
Temperatura caldaia a legna	8560	M	
Ore di funzionamento caldaia a legna	8570	M	
Diagnosi utilizzatore			
Temperatura esterna	8700	U	

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Temperatura esterna min.	8701	U	
Temperatura esterna max.	8702	U	
Temperatura esterna attenuata	8703	S	
Temp. esterna composta	8704	S	
Pompa circuito riscaldamento 1 off | on	8730	M	
Circuito riscaldamento miscelato 1 aperto off | on	8731	M	
Circuito riscaldamento miscelato 1 chiuso off | on	8732	M	
Velocità pompa circuito di riscaldamento 1	8735	M	
Temperatura ambiente 1	8740	M	
Setpoint ambiente 1		M	
Temperatura di mandata 1	8743	M	
Setpoint mandata 1	8		
Termostato ambiente 1 Nessuna richiesta | Richiesta	8749	M	
Pompa circuito riscaldamento 2 off | on	8760	M	
Circuito riscaldamento miscelato 2 aperto off | on	8761	M	
Circuito riscaldamento miscelato 2 chiuso off | on	8762	M	
Velocità pompa circuito di riscaldamento 2	8765	M	
Temperatura ambiente 2	8770	M	
Setpoint ambiente 2			
Temperatura di mandata 2	8773	M	
Setpoint mandata 2			
Termostato ambiente 2 Nessuna richiesta | Richiesta	8779	M	
Pompa circuito riscaldamento 3 off | on	8790	M	
Circuito riscaldamento miscelato 3 aperto off | on	8791	M	
Circuito riscaldamento miscelato 3 chiuso off | on	8792	M	
Velocità pompa circuito di riscaldamento 3	8795	M	
Temperatura ambiente 3	8800	M	
Setpoint ambiente 3			
Temperatura di mandata 3	8804	M	
Setpoint mandata 3			
Termostato ambiente 3 Nessuna richiesta | Richiesta	8809	M	

Programmazione

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Pompa acqua calda sanitaria off | on	8820	M	
Velocità pompa acqua calda sanitaria	8825	S	
Velocità pompa circuito intermedio ACS	8826	S	
Temperatura acqua sanitaria 1	8830	M	
Setpoint ACS		M	
Valore effettivo temperatura acqua calda sanitaria inferiore (B31)	8832	M	
Temperatura circolazione acqua calda sanitaria	8835	S	
Temperatura carico acqua calda sanitaria	8836	S	
Setpoint mandata circuito utenza 1	8875	M	
Setpoint mandata circuito utenza 2	8885	M	
Setpoint mandata piscina	8895	M	
Temperatura piscina	8900	M	
Setpoint piscina	8901	M	
Temperatura preregolatore	8930	S	
Setpoint preregolatore	8931	S	
Temp. di mandata comune	8950	S	
Setpoint mandata comune	8951	S	
Temperatura ritorno comune	8952	S	
Setpoint comune output	8962	S	
Temp. buffer 1	8980	M	
Setpoint bollitore	8981	M	
Temp. buffer 2	8982	M	
Temp. buffer 3	8983	M	
Uscita relé QX1 off | on	9031	M	
Uscita relè QX2 off | on	9032	M	
Uscita relè QX3 off | on	9033	M	
Uscita relé QX21 modulo 1 off | on	9050	M	
Uscita relé QX22 modulo 1 off | on	9051	M	
Uscita relé QX23 modulo 1 off | on	9052	M	
Uscita relé QX21 modulo 2 off | on	9053	M	
Uscita relé QX22 modulo 2 off | on	9054	M	
Uscita relé QX23 modulo 2 off | on	9055	M	

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Uscita relé QX21 modulo 3 off | on	9056	M	
Uscita relé QX22 modulo 3 off | on	9057	M	
Uscita relé QX23 modulo 3 off | on	9058	M	
Automatismo di combustione			
Tempo di preventilazione	9500	S	20 s
Potenza nominale preventilazione	9504	S	Power HT-A 1.430: 338 kW Power HT-A 1.500: 362 kW Power HT-A 1.570: 364 kW Power HT-A 1.650: 343 kW
Potenza nominale carico di accensione	9512	S	Power HT-A 1.430: 129 kW Power HT-A 1.500: 148 kW Power HT-A 1.570: 148 kW Power HT-A 1.650: 169 kW
Potenza nominale carico parziale	9524	S	Power HT-A 1.430: 80 kW Power HT-A 1.500: 94 kW Power HT-A 1.570: 108 kW Power HT-A 1.650: 122 kW
Potenza nominale pieno carico	9529	S	Power HT-A 1.430: 400 kW Power HT-A 1.500: 470 kW Power HT-A 1.570: 540 kW Power HT-A 1.650: 610 kW
Tempo di postventilazione	9540	S	20 s
Potenza ventilatore/velocità sezione	9626	S	Power HT-A 1.430: 8,10 Power HT-A 1.500: 7,45 Power HT-A 1.570: 7,41 Power HT-A 1.650: 6,35
Potenza ventilatore/velocità sezione Y	9627	S	Power HT-A 1.430: 250 Power HT-A 1.500: 300 Power HT-A 1.570: 300 Power HT-A 1.650: 325
Info Option Die Anzeige der Infowerte ist abhängig vom Betriebszustand!			

Programmazione

Funzione	N. progr.	Livelli d'impostazione [1)]	Valore standard
Fehlermeldung			
Wartungsmeldung			
Sollwert Handbetrieb			
Estrich Sollwert aktuell			
Estrich Tag aktuell			
Raumtemperatur			
Raumtemperatur Minimum			
Raumtemperatur Maximum			
Kaskadenvorlauftemperatur			
Reglerstopp Sollwert			
Kesseltemperatur			
Aussentemperatur			
Aussentemperatur Minimum			
Aussentemperatur Maximum			
Trinkwassertemperatur 1			
TWW Zapftemperatur			
Kollektortemperatur 1			
Tagesertrag Solarenergie			
Feststoffkesseltemperatur			
Pufferspeichertemperatur 1			
Schwimmbadtemperatur			
Status Heizkreis 1			
Status Heizkreis 2			
Status Heizkreis 3			
Status Trinkwasser			
Status Kessel			
Status Solar			
Status Feststoffkessel			
Status Pufferspeicher			
Status Schwimmbad			
Jahr			
Datum			
Uhrzeit			
Telefon Kundendienst			

[1)] U = Utente finale; M = messa in funzione S = specialista

Avvertenza: I parametri con i numeri prog. 1- 54 sono parametri individuali dell'unità di comando e dell'unità ambiente e possono quindi venire impostati in modo diverso su entrambi gli apparecchi. Tutti i parametri dai numeri prog. 500 sono registrati sul regolatore e quindi identici. L'ultimo valore modificato è quello valido.

8.4 Spiegazioni in merito all'elenco parametri

Qui di seguito vengono spiegati i singoli parametri.

8.4.1 Ora e data

Ora e data
(1 - 3)

La regolazione possiede un orologio annuale con possibilità di impostare ora esatta, giorno/mese e anno. Per far funzionare i programmi di riscaldamento secondo la programmazione effettuata, prima si devono impostare correttamente l'ora e la data.

Ora legale
(5 - 6)

Sotto il prog. n° 5 si può impostare l'ora legale; 6 si imposta la fine dell'ora legale. Il cambiamento dell'ora avviene sempre la domenica dopo la data impostata.

8.4.2 Unità di comando

Lingua
(20)

Nel n° prog. 20 può venire modificata la lingua del menu

Informazione
(22)

Temporanea: dopo ca. 8 minuti viene richiamata automaticamente la visualizzazione base
Permanente: premendo il tasto Info l'indicazione Info rimane permanentemente.

Contrasto display
(25)

Configurazione del contrasto display.

Blocco comandi
(26)

Si possono bloccare le seguenti componenti:
- Tasti modo riscaldamento e modo acqua sanitaria
- Manopola (setpoint temperatura di comfort)
- Tasto presenza (solo unità ambiente)

Blocco programmazione
(27)

In caso di blocco attivo, i parametri sono visibili, ma invariabili.
- Sblocco temporaneo:
  Premere contemporaneamente i tasti OK e ESC per ca. 3 secondi. Abbandonando il livello programmazione, il blocco è nuovamente attivo.
- Sblocco permanente:
  prima sblocco temporaneo, poi n° progr. 27 su “spento“.

Unità
(29)

Nel progr. n° 29 si può scegliere fra unità SI (°C, bar) e unità americane (°F, PSI).

Salva parametri base
(30)

I parametri della regolazione vengono scritti/salvati nell'unità ambiente (disponibile solo per l'unità ambiente).

Attenzione! I parametri dell'unità ambiente vengono sovrascritti! In questo modo si ottiene una programmazione individuale della regolazione nell'unità ambiente.

Programmazione

Attivazione parametri base (31)

I parametri dell'unità di comando / dell'unità ambiente vengono scritti nella regolazione.

Attenzione! I parametri della regolazione vengono sovrascritti! La taratura in fabbrica è memorizzata nell'unità di comando.

- Attivare il n° prog. 31 nell' *unità di comando*:
  La regolazione è reimpostata su **impostazione di fabbrica**.
- Attivare il n° prog. 31 nell' *unità ambiente*:
  La programmazione individuale dell'unità ambiente viene scritta nella regolazione.

Questo parametro è visibile solo se nell'unità di comando è presente un'impostazione base adatta!

Impiego (40)

- *Unità ambiente 1/2/3*: questa impostazione consente di stabilire per quale circuito di riscaldamento va impiegato l'unità ambiente sul quale è stata fatta questa impostazione. Scegliendo **Unità ambiente 1** si possono assegnare all'unità ambiente alla voce prog. n° 42 ulteriori circuiti di riscaldamento, mentre scegliendo **Unità ambiente 2/3** si può utilizzare solamente il rispettivo circuito di riscaldamento.
- *Unità di comando*: questa impostazione è prevista per l'utilizzo senza funzioni ambiente e non è necessaria per questa regolazione.
- *Apparecchio di servizio*: questa impostazione serve, ad esempio, per salvare o memorizzare impostazioni del regolatore.

Assegnazione unità ambiente 1 (42)

Se sull'unità ambiente è stata selezionata l'impostazione **Unità ambiente 1** (progr. n° 40), nel progr. n° 42 si deve stabilire a quali circuiti di riscaldamento è assegnata l'unità ambiente 1.

Funzionam. CR2/CR3/P (44, 46)

Selezionando **Unità amb. 1** oppure **Unità di comando**(n° prog. 40) nel n° prog. 44 o 46 deve venire stabilito, se i circuiti di riscaldamento CR2 e CRP con l'unità di comando devono essere comandati assieme oppure in modo indipendente dal circuito riscaldamento 1.

Temperatura ambiente unità 1 (47)

Nel progr. n° 47 si può selezionare l'assegnazione dell'unità ambiente 1 ai circuiti di riscaldamento.
Solo per il circuito di riscaldamento 1: La temperatura ambiente viene inviata esclusivamente al circuito di riscaldamento 1.
Per tutti i circuiti di riscaldamento assegnati: La temperatura ambiente viene inviata ai circuiti di riscaldamento assegnati nel progr. n° 42.

Pulsante presenza disp 1 (48)

Nel progr. n° 48 può essere selezionata l'assegnazione del pulsante presenza.
Nessuna: Premendo il pulsante presenza non si ha alcuna ripercussione sui circuiti di riscaldamento.
Solo circuito risc 1: Il pulsante presenza agisce esclusivamente sul circuito di riscaldamento 1.
Per tutti i CR assegnati: Il pulsante presenza agisce sui circuiti di riscaldamento assegnati nel progr. n° 42.

Correzione sonda ambiente (54)

Nel progr. n° 54 può venire corretta l'indicazione di temperatura del valore registrato dalla sonda ambiente.

Versione software
(70)

Indicazione della versione software attuale.

8.4.3 Radio

Le descrizioni particolareggiate sono contenute nel Manuale di montaggio e di regolazione dell'unità ambiente RGTF.

Lista apparecchi
(da 130 a 138)

Nel prog. n° da 130 a 138 viene indicato lo stato del rispettivo apparecchio

Canc. tutti i dispositivi
(140)

Nel prog. n° 140 vengono esclusi i collegamenti radio di tutti gli apparecchi.

8.4.4 Programmi orari

Avvertenza: I programmi orari 1 e 2 sono sempre assegnati ai rispettivi circuiti riscaldamento (1 e 2) e vengono visualizzati solamente se questi circuiti riscaldamento sono presenti e se sono accesi nel menu **configurazione** (prog. n° 5710 e 5715).

Il programma orario 3 può essere utilizzato in base all'impostazione per il circuito riscaldamento 3, per l'acqua sanitaria e per la pompa circolazione e viene sempre visualizzato.
Il programma orario 4 può essere utilizzato in base all'impostazione per l'acqua sanitaria e per la pompa circolazione e viene sempre visualizzato.
Il programma orario 5 non è assegnato a nessuna funzione è può essere utilizzato tramite un'uscita QX per un'applicazione qualsiasi.

Preselezione
(500, 520, 540, 560, 600)

Scelta del giorno della settimana oppure dei gruppi di giorni della settimana. I gruppi di giorni della settimana (lun-dom, lun-ven e sab-dom) servono come aiuti per l'impostazione. Gli orari qui impostati vengono copiati sui singoli giorni della settimana e possono essere modificati nei singoli giorni della settimana in base alle necessità.
Per il programma riscaldamento sono sempre determinanti gli orari dei singoli giorni della settimana.

Avvertenza: Se si modifica l'ora di un gruppo giorno, vengono automaticamente applicate tutte le 3 fasi On-Off nel gruppo giorno.
Per richiamare gruppi di giorni (lun-dom, lun-ven o sab–dom), ruotare la manopola a sinistra, per richiamare singoli giorni (lun, mar, mer, gio, ven, sab, dom), ruotare la manopola a destra.

Fasi di riscaldamento
(da 501 a 506, da 521 a 526, da 541 a 546, da 561 a 566, da 601 a 606)

È possibile impostare fino a 3 fasi di riscaldamento per ogni circuito riscaldamento, che sono attive nei giorni prefissati nella **preselezione** (n° prog. 500, 520, 540, 560, 600). Nelle fasi di riscaldamento l'impianto lavora al setpoint comfort impostato. Al di fuori delle fasi riscaldamento viene riscaldato al setpoint ridotto.

Avvertenza: I programmi orari sono attivi solo nel funzionamento „Automatico“.

Copia
(515, 535, 555, 575, 615)

Il programma di commutazione orario di un giorno può essere copiato e assegnato a un altro giorno o a parecchi giorni.

Avvertenza: I blocchi settimanali non possono essere copiati.

Valori standard
(516, 536, 556, 576, 616)

Impostazione dei valori standard indicati nella tavola impostazioni.

8.4.5 Programma vacanza

Con il programma ferie è possibile impostare i circuiti di riscaldamento su un livello d'esercizio a scelta durante un determinato periodo di vacanza.

Preselezione
(641, 651, 661)

Con questa preselezione possono essere selezionati fino a 8 periodi di ferie.

Inizio vacanza
(642, 652, 662)

Impostazione dell'inizio della vacanza.

Fine vacanza
(643, 653, 663)

Impostazione fine della vacanza.

Livello operativo
(648, 658, 668)

Selezione del livello operativo (setpoint ridotto oppure protezione antigelo) per il programma vacanza.

Avvertenza: Il periodo di ferie termina sempre nell'ultimo giorno alle ore 00:00. I programmi ferie sono attivi solo nel funzionamento „Automatico“.

8.4.6 Circuiti riscaldamento

Setpoint comfort
(710, 1010, 1310)

Impostazione del setpoint comfort nelle fasi di riscaldamento. Senza sonde ambiente oppure con la modalità influenza ambiente disattivata (prog. n° 750, 1050, 1350) questo valore serve al calcolo della temperatura di mandata per raggiungere in maniera teorica la temperatura ambiente impostata.

Setpoint ridotto
(712, 1012, 1312)

Impostazione della temperatura ambiente desiderata durante la fase di riscaldamento in modalità ridotta. Senza sonde ambiente oppure con la modalità influenza ambiente disattivata (prog. n° 750, 1050, 1350) questo valore serve al calcolo della temperatura di mandata per raggiungere in maniera teorica la temperatura ambiente impostata.

Setpoint protezione antigelo
(714, 1014, 1314)

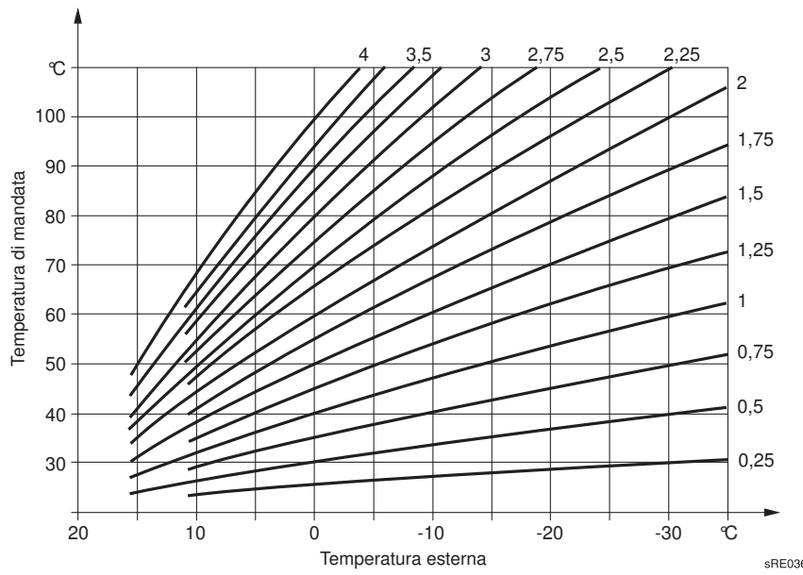
Impostazione della temperatura ambiente desiderata durante il funzionamento in modalità protezione antigelo. Senza sonde ambiente oppure con la modalità influenza ambiente disattivata (prog. n° 750, 1050, 1350) questo valore serve al calcolo della temperatura di mandata per raggiungere in maniera teorica la temperatura ambiente impostata. Il circuito riscaldamento rimane spento finchè la temperatura di mandata si abbassa così tanto che la temperatura ambiente diventa inferiore alla temperatura di protezione antigelo.

Ripidità curva caratteristica (720, 1020, 1320)

Con l'ausilio della curva caratteristica viene stabilito il valore nominale della temperatura di mandata che viene utilizzato in base alla temperatura esterna per la regolazione del circuito di riscaldamento. L'inclinazione della curva indica di quanto si modifica la temperatura di mandata in relazione alla temperatura esterna.

Calcolo dell'inclinazione delle curve riscaldamento
Inserire nel diagramma la temperatura esterna matematica più bassa in base alla zona climatica (ad. es. -12°C a Francoforte) (vedi *Fig. 34*) (ad es. linea verticale a -12°C). Inserire la temperatura di mandata massima del circuito di riscaldamento, con la quale con -12°C di temperatura esterna vengono raggiunti in maniera matematica comunque 20°C di temperatura ambiente (ad.es. linea orizzontale a 60°C). Il punto d'intersezione di entrambe le linee forma il valore dell'inclinazione delle curve riscaldamento.

Fig. 34: Diagramma curve caratteristiche riscaldamento



Slittamento curva (721, 1021,1321)

Correzione della curva riscaldamento mediante spostamento in parallelo con temperatura ambiente generalmente troppo elevata o troppo bassa.

Adattamento curva (726, 1026, 1326)

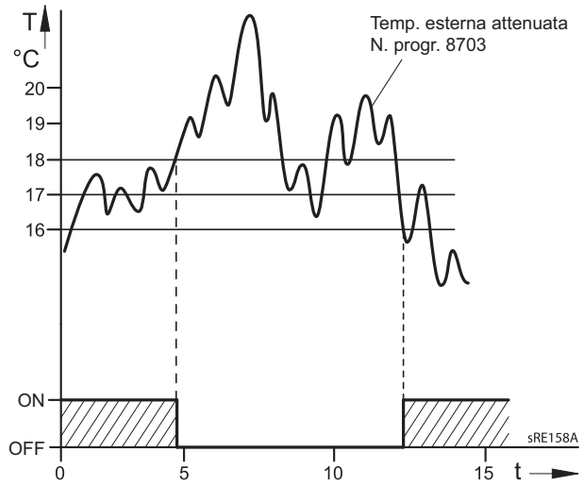
Adattamento automatico della curva riscaldamento alle condizioni attuali, per mezzo del quale decade la correzione dell'inclinazione delle curve riscaldamento.

Per l'adattamento automatico della curva riscaldamento deve essere allacciata una sonda ambiente. Il valore per l'influenza ambiente (vedi prog. n° 750, 1050, 1350) deve trovarsi tra 1% e 99%. Eventuali valvole radiatori montate nel locale di riferimento (luogo di montaggio della sonda ambiente) vanno aperte completamente.

Valore limite estate/inverno (730, 1030, 1330)

Non appena il valore medio della temperatura esterna delle ultime 24 ore supera di 1°C il valore qui impostato, il circuito di riscaldamento passa al funzionamento estivo. Non appena il valore medio della temperatura esterna delle ultime 24 ore è sotto di 1°C del valore qui impostato il circuito di riscaldamento passa nuovamente al funzionamento invernale.

Fig. 35: Valore limite estate/inverno



VLEI Valore limite estate/inverno
T Temperatura
t Tempo

Valore limite riscald. diurno
(732, 1032, 1332)

La funzione valore limite riscald. diurno spegne il circuito riscaldamento quando la temperatura esterna sale fino alla differenza del livello di funzionamento qui impostata (setpoint ridotto oppure setpoint comfort). Il riscaldamento si riaccende quando la temperatura esterna scende nuovamente sotto la differenza impostata di meno 1°C.

Nei modi operativi **Comfort continuo** e **Riduzione continua** questa funzione non è attiva.

Limitazioni setpoint di mandata
min
(740, 1040, 1340)
max.
(741, 1041, 1341)

Impostazione di un campo per il setpoint della mandata. Quando il setpoint della temperatura di mandata raggiunge uno dei valori limite, anche con una maggiore o minore richiesta termica il rispettivo valore limite non viene superato oppure non scende.

Setpoint mandata termostato ambiente
(742, 1042, 1342)

In caso di funzionamento con termostato ambiente vale il setpoint mandata impostato qui. In caso di impostazione **- - -°C** il setpoint mandata risulta dalla temperatura esterna e dalla curva caratteristica di riscaldamento.

Ritardo richiesta termica
(746, 1046, 1346)

La richiesta termica della caldaia viene trasmessa al bruciatore con un ritardo corrispondente al tempo impostato qui. In questo modo un miscelatore ad apertura lenta può essere già azionato prima che in bruciatore entri in funzione.

Avvertenza: Se nel progr. n° 1630 è selezionata l'opzione *Assoluto*, nel progr. n° 746, 1046 e 1346 deve essere impostato il valore "0". In caso di funzione speciali (ad es. funzione spazzacamino) il ritardo non ha alcun effetto (vedi progr. n° 2470).

Influenza
(750, 1050, 1350)

La temperatura di mandata viene calcolata tramite la curva di riscaldamento in funzione della temperatura esterna. Questa modalità di utilizzo presuppone che l'inclinazione della curva di riscaldamento sia impostata correttamente, perchè la regolazione con questa impostazione non tiene in considerazione la temperatura ambiente.

Avvertenza: Se però è collegata un'unità ambiente RGT/RGTF oppure RGB e l'impostazione „influenza ambiente“ è stata impostata tra 1 e 99%, viene rilevata la deviazione della temperatura ambiente rispetto al valore nominale. Questa deviazione viene considerata al momento della regolazione della temperatura. In questo modo si può considerare il calore esterno che si va a creare ed è possibile avere una temperatura ambiente più costante. Si può impostare in maniera percentuale l'effetto della deviazione. Quanto migliore è il locale di riferimento (temperatura ambiente attendibile, luogo di montaggio corretto, ecc.) tanto più si può aumentare il valore di impostazione e tanto più la temperatura ambiente viene considerata.

Attenzione! Aprire valvole radiatori!
Eventuali valvole radiatori montate nel locale di riferimento (luogo di montaggio della sonda ambiente) vanno aperte completamente.

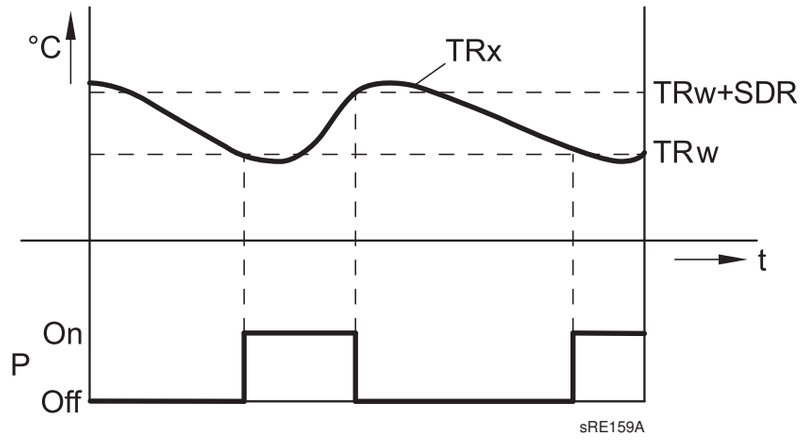
- Impostazione per conduzione climatica con influenza ambiente: 1% - 99%
- Impostazione per pura conduzione climatica: - - - %
- Impostazione per pura conduzione ambiente: 100%

Limitazione temp. ambiente
(760, 1060, 1360)

Con il differenziale d'intervento qui impostato la pompa circuito riscaldamento viene inserita o disinserita in funzione della temperatura ambiente. La temperatura di spegnimento della pompa viene impostata come differenza del setpoint ambiente impostato. Il punto di inserimento della pompa coincide con il setpoint ambiente impostato. Questa funzione è possibile solamente con l'unità ambiente RGT/ RGTF oppure RGB e l'influenza ambiente attiva

Deve essere allacciata una sonda ambiente.

Fig. 36: Limitazione temp. ambiente

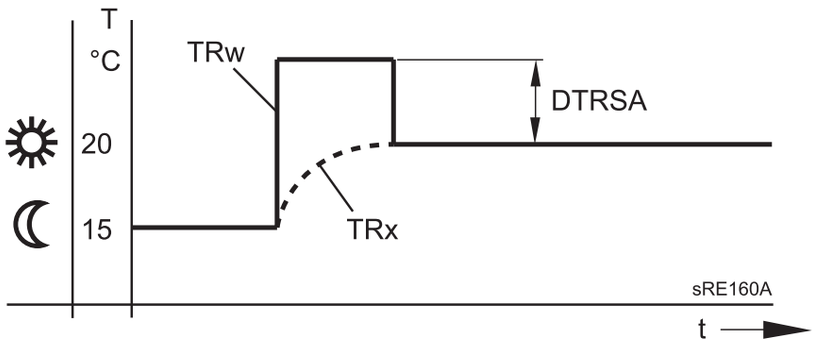


TRx	Valore effettivo temperatura ambiente
TRw	Setpoint temperatura ambiente
SDR	Differenza commutazione ambiente
P	Pompa
t	Tempo

Riscaldamento accelerato (770, 1070, 1370)

Il riscaldamento accelerato viene attivato quando il setpoint ambiente passa da modo protezione o modalità ridotta a modalità comfort. Durante il riscaldamento accelerato il setpoint ambiente viene aumentato del valore impostato qui. In questo modo si raggiunge l'innalzamento in breve tempo della temperatura ambiente al nuovo valore nominale. Il riscaldamento accelerato si disattiva quando la temperatura ambiente misurata con un'unità ambiente RGT/RGTF oppure RGB (accessori) è aumentata fino a 0,25 °C sotto al setpoint comfort.
Senza sonda ambiente oppure senza influenza ambiente il riscaldamento accelerato viene effettuato in base ad un calcolo interno. Condizionato dal fatto che il setpoint nominale serve da base, l'effetto della durata del riscaldamento accelerato e l'effetto sulla temperatura di mandata sono diversi a seconda della temperatura esterna.

Fig. 37: Riscaldamento accelerato



TRw	Setpoint temperatura ambiente
TRx	Valore effettivo temperatura ambiente
DTRSA	Incremento setpoint temperatura ambiente

Riduzione accelerata (780, 1080, 1380)

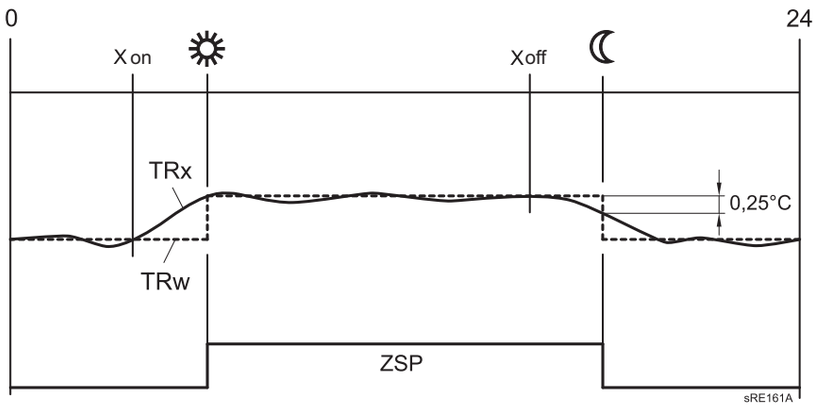
La riduzione accelerata viene attivata quando la temperatura ambiente passa dal livello comfort ad un altro livello operativo (a scelta modo ridotto oppure modo protezione). Durante la riduzione accelerata viene spenta la pompa del circuito di riscaldamento e nei circuiti miscelati viene chiusa la valvola miscelatrice. Durante la riduzione accelerata non viene inviata alcuna richiesta di calore al generatore di calore.
La riduzione accelerata è possibile con o senza sonda ambiente: con sonda ambiente la funzione disattiva il circuito riscaldamento finchè la temperatura ambiente è scesa fino al setpoint ridotto oppure fino al setpoint protezione antigelo. Quando la temperatura ambiente ha raggiunto il setpoint ridotto oppure il setpoint protezione antigelo la pompa del circuito di riscaldamento viene nuovamente attivata e la valvola miscelatrice sbloccata. Senza sonda ambiente la riduzione accelerata disattiva il riscaldamento in base alla temperatura esterna e la costante di tempo edificio (prog. n° 6110) finchè la temperatura è scesa in maniera teorica al setpoint ridotto oppure al setpoint protezione antigelo.

Durata della riduzione accelerata con riduzione di **2**°C in un'ora. (ad es. setpoint comfort = 20°C, setpoint ridotto = 18°C)							
Temp. esterna composta:	**Costante di tempo edifico (configurazione prog. n° 6110)**						
	0 ore	2 ore	5 ore	10 ore	15 ore	20 ore	50 ore
15°C	0	3,1	7,7	15,3	23		
10°C	0	1,3	3,3	6,7	10	13,4	
5°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
0°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8
-5°C	0	0,5	1,3	2,5	3,8	5	12,5
-10°C	0	0,4	1	2,1	3,1	4,1	10,3
-15°C	0	0,4	0,9	1,8	2,6	3,5	8,8
-20°C	0	0,3	0,8	1,5	2,3	3,1	7,7
Durata della riduzione accelerata con riduzione di **4**°C in un'ora.							
Temp. esterna composta:	**Costante di tempo edifico (configurazione prog. n° 6110)**						
	0 ore	2 ore	5 ore	10 ore	15 ore	20 ore	50 ore
15°C	0	9,7	24,1				
10°C	0	3,1	7,7	15,3	23		
5°C	0	1,9	4,7	9,3	14	18,6	
0°C	0	1,3	3,3	6,7	10	13,4	
-5°C	0	1	2,6	5,2	7,8	10,5	26,2
-10°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
-15°C	0	0,7	1,8	3,6	5,5	7,3	18,2
-20°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8

Ottimizz. all'accensione max.
(790, 1090, 1390)
Ottimizz. allo spegnimento max.
(791, 1091, 1391)

L'ottimizzazione all'accensione ed allo spegnimento è una funzione a tempo e possibile con o senza unità ambiente. Con un'unità ambiente la commutazione del livello operativo viene anticipata rispetto all'orario impostato, affinchè venga tenuta in considerazione la dinamica dell'edificio (tempi di riscaldamento e raffreddamento). In questo modo viene raggiunto il livello di temperatura desiderato esattamente all'orario programmato. Se questo non avviene (troppo presto o troppo tardi) viene calcolato un nuovo orario di commutazione che viene rispettato la volta successiva.
Senza sonda ambiente viene calcolato in base alla temperatura esterna ed alla costante di tempo edificio (prog. n° 6110) un orario di anticipazione. Il tempo di ottimizzazione (anticipazione) è limitabile qui ad un valore massimo. Impostando il tempo di ottimizzazione su 0 la funzione è spenta.

Fig. 38: Ottimizzazione all'accensione ed allo spegnimento

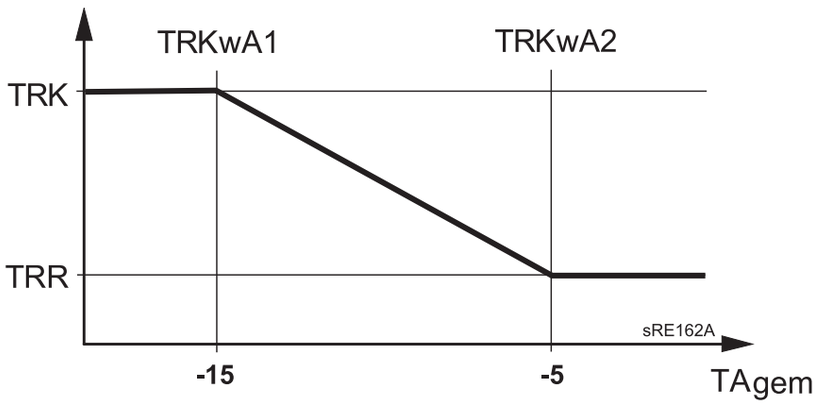


Xon	tempo di accensione anticipato
Xoff	tempo di spegnimento anticipato
ZSP	Programma di commutazione orario
TRw	Setpoint temperatura ambiente
TRx	Valore effettivo temperatura ambiente

Aumento setpoint ridotto Inizio
(800, 1100, 1400)
Fine
(801, 1101, 1401)

Se si presenta la necessità di un fabbisogno di potenza di riscaldamento relativamente bassa si può aumentare il setpoint ambiente ridotto quando all'esterno ci sono delle temperature basse. L'aumento dipende dalla temperatura esterna. Quanto più bassa è la temperatura esterna, tanto più aumenta il setpoint ridotto per la temperatura ambiente. Il punto di inizio e il punto finale dell'innalzamento sono regolabili. Tra questi due punti avviene un innalzamento lineare del „setpoint ridotto“ fino al „setpoint comfort“.

Fig. 39: Aumento setpoint ridotto



TRwA1	Inizio aum. setpoint ridotto
TRwA1	Fine aum. setpoint ridotto
TRK	Setpoint comfort
TRR	Temp ambiente-Setpoint ridotto
TAgem	Temp. esterna composta

Funzionamento continuo della pompa
(809, 1109, 1409)

Con la funzione *Funzionamento continuo della pompa* può essere soppresso lo spegnimento della pompa mediante riduzione accelerata e al raggiungimento del setpoint ambiente (termostato ambiente, sonda ambiente o modello ambiente).
- *No*: la pompa del circuito di riscaldamento / la pompa della caldaia può essere spenta mediante riduzione accelerata o al raggiungimento del setpoint ambiente.
- *Si*: la pompa del circuito di riscaldamento / la pompa della caldaia resta accesa anche durante la riduzione accelerata e dopo il raggiungimento del setpoint ambiente.

Protezione circuito pompa
(820, 1120, 1420)

Questa funzione limita con l'inserimento ed il disinserimento della pompa un surriscaldamento del circuito riscaldamento diretto, se la temperatura di mandata è superiore alla temperatura di mandata richiesta in base alla curva caratteristica (ad es.: in presenza di maggiori richieste da parte di altri utenti).

Boost valvola miscelatrice
(830,1130, 1430)

La richiesta di calore del circuito di riscaldamento miscelato al generatore viene innalzato del valore qui impostato. Grazie a questo innalzamento si può raggiungere che le oscillazioni della temperatura vengano regolate con il regolatore del miscelatore.

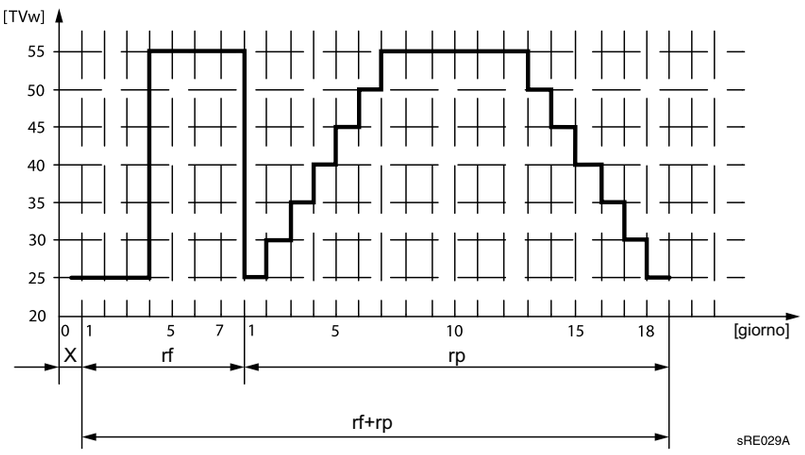
Tempo di corsa attuatore
(834, 941, 1134)

Impostazione del tempo di corsa dell'attuatore della valvola miscelatrice utilizzata.
Per i circuiti miscelati si effettua un comando periodico del motore miscelatore dopo il comando periodico della pompa (pompa è spenta). Il miscelatore va regolato in direzione Apertura e Chiusura.
Il tempo del comando in direzione Apertura corrisponde al tempo di corsa dell'attuatore.

Funzione massetto
(850, 1150)

La funzione massetto serve per controllare l'asciugatura del pavimento.
- *Off*: la funzione è disinserita.
- *Riscaldamento funzionale*(Fh): parte 1 del profilo di temperatura viene avviata automaticamente.
- *Riscaldamento pronto posa*(Bh): parte 2 del profilo di temperatura viene avviata automaticamente.
- *Riscaldamento di funzione e di pronto posa*: l'intero profilo di temperatura viene avviato automaticamente.
- *Manuale*: viene regolato al setpoint massetto manuale .

Fig. 40: Profilo di temperatura nella funzione asciugatura massetto



X Giorno di avviamento

rf riscaldamento funzionale

rp riscaldamento pronto posa

Importante! Osservare le prescrizioni e le norme corrispondenti del produttore del massetto.

Una giusta funzione è possibile solo con un impianto installato correttamente (idraulico, elettrico e tarature).
Deroghe possono comportare danni al massetto.
La funzione massetto può venire interrotta anticipatamente impostando **0=off**.

Importante! Si consiglia di effettuare una **asciugatura** con una pompa di calore acqua glicolata/acqua **esclusivamente con la resistenza elettrica di riscaldamento**. Il regolatore montato della pompa di calore ha una funzione di protezione antigelo dell'acqua glicolata che permette di effettuare l'asciugatura mediante la sonda geotermica. In caso di impianti con dati di progettazione critici ciò può portare, in determinate condizioni, ad uno spegnimento di protezione durante il periodo di riscaldamento. L'asciugatura mediante la sonda geotermica risulta perciò sempre critica!

Setpoint massetto manuale
(851, 1151, 1451)

Impostazione della temperatura sulla quale con funzione massetto attiva viene effettuata una regolazione manuale (vedi prog. n° 850).

Setpoint massetto attuale
(855, 1155, 1455)

Setpoint attuale della funzione massetto.

Giorno massetto attuale (856, 1156, 1456)	Giorno attuale della funzione massetto.
Smaltimento eccesso calore (861, 1161, 1461)	Se viene attivato tramite gli ingressi H1 ai H5 lo smaltimento eccesso calore oppure superata una temperatura massima nel sistema è possibile smaltire questo calore eccessivo grazie ad una riduzione di calore dei termosifoni. - *Off*: la funzione è disinserita. - *Modo riscaldamento*: la funzione è limitata solamente ad un abbassamento durante i periodi di riscaldamento - *Sempre*: la funzione è attiva in maniera illimitata.
Con bollitore (870, 1170, 1470)	Con questo parametro si stabilisce se il circuito riscaldamento può essere alimentato da un bollitore a stratificazione oppure solamente da un generatore di calore. Questa funzione attiva inoltre la messa in funzione della pompa di sistema (qualora necessaria) durante una richiesta termica. - *No*: il circuito riscaldamento viene alimentato dalla caldaia. - *Si*: il circuito riscaldamento viene alimentato dal bollitore.
Con regol.prim/pompa sist. (872, 1172, 1472, 5092)	Con questo parametro si stabilisce se entra in funzione una pompa di sistema a zone quando si ha una richiesta di calore del circuito di riscaldamento. Questa pompa di sistema si riferisce al segmento in cui si tova questo regolatore (sistema bus LPB) e che viene regolato con regolatore prim. - *No*: il circuito riscaldamento viene alimentato senza regolat. prim./pompa sistema. - *Si*: il circuito riscaldamento viene alimentato dal regolatore primario/con la pompa di sistema.
Riduzione velocità pompa (880, 1180, 1480)	La riduzione della velocità della pompa del circuito di raffreddamento può avvenire in base al livello operativo o alla curva caratteristica della pompa. *Livello operativo*: Con questa opzione la velocità della pompa del circuito di riscaldamento viene calcolata in base al livello operativo. La pompa viene comandata con livello operativo comfort (incl. ottimizzazione) o durante la funzione massetto attiva con velocità parametrizzata massima. In caso di livello operativo ridotto, la pompa viene comandata con velocità parametrizzata minima. *Curva caratteristica*: La velocità della pompa del circuito di riscaldamento viene calcolata in base alla temperatura di mandata effettivamente mantenuta e al setpoint mandata attuale. Per il valore effettivo si utilizza il valore di mandata comune. Se non è disponibile alcun sensore di mandata comune, si utilizza il valore effettivo di mandata caldaia. Il valore effettivo della temperatura viene attenuato con un filtro (costante di tempo parametrizzabile).
Velocità della pompa min (882, 1182, 1482)	Mediante questa funzione è definibile la velocità minima per la pompa del circuito di riscaldamento.
Velocità della pompa max (883, 1183, 1483)	Mediante questa funzione è definibile la velocità massima per la pompa del circuito di riscaldamento.
Contr.veloc.increm.curva (888, 1188, 1488)	Correzione del setpoint mandata in caso di riduzione del 50% della velocità della pompa. La correzione viene calcolata in base alla differenza fra setpoint mandata secondo la curva di riscaldamento e il setpoint ambiente attuale.

Correz.Setp mand ctrl veloc (890, 1190, 1490)

Qui si può stabilire se la correzione setpoint mandata calcolata viene inserita o no nella richiesta di temperatura.
- *No*: la richiesta di temperatura resta invariata. Il valore di correzione calcolato non viene addizionato.
- *Si*: la richiesta di temperatura comprende la correzione del setpoint mandata calcolata.

Commutazione livello operativo (898, 1198, 1498)

In caso di orologio programmatore esterno attraverso le entrate *Hx* si può selezionare in quale livello operativo commutare i circuiti di riscaldamento.
- *Protezione antigelo*:
- *Ridotto*:
- *Comfort*:

Commutazione regime (900, 1200, 1500)

Con la commutazione esterna del modo operativo per Hx con modo automatico si può scegliere la commutazione dal setpoint comfort al setpoint protezione antigelo o setpoint ridotto.

8.4.7 Acqua calda sanitaria

Setpoint nominale (1610)

Impostazione della temperatura acqua sanitaria

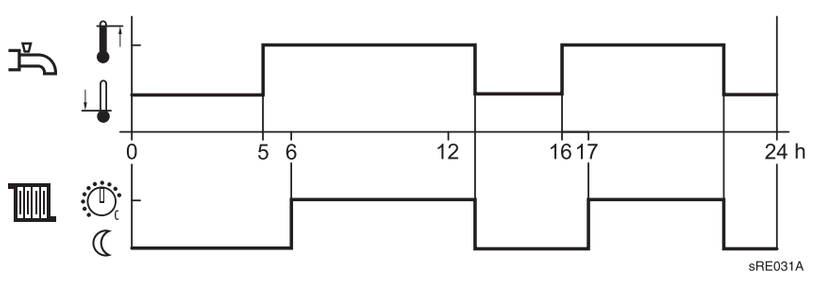
Setpoint ridotto (1612)

Nel n° prog. 1612 viene impostato il setpoint ridotto dell'acqua sanitaria

Consenso (1620)

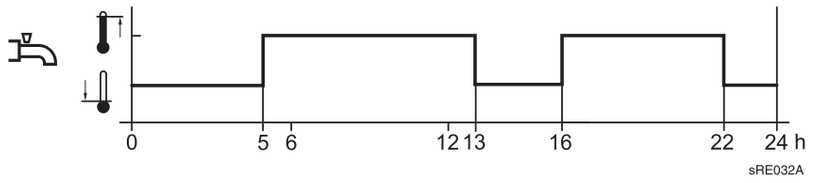
- *24ore/giorno*: La temperatura dell'acqua sanitaria viene regolata indipendentemente dai programmi orari in modo continuo al valore nominale temperatura acqua sanitaria.
- *Programma orario CR*: La temperatura dell'acqua sanitaria viene commutata tra il setpoint della temperatura acqua sanitaria e il setpoint ridotto della temperatura acqua sanitaria in funzione dei programmi orari. Il punto d'inserimento viene anticipato ogni volta.
  - Con un via libero ripetuto più volte al giorno l'anticipo è di 1 ora (vedi *Fig. 41*).

Fig. 41: Via libera in funzione dei programmi orari dei circuiti di riscaldamento (esempio)



- *Progr. orario 4*/pompa CR: La temperatura dell'acqua sanitaria viene commutata indipendentemente dai programmi orari dei circuiti riscaldamento tra il setpoint della temperatura acqua sanitaria e il setpoint ridotto della temperatura acqua sanitaria. In questo caso viene utilizzato il programma orario 4 (vedi *Fig. 42*).

Fig. 42: Via libera in base al programma orario 4 (esempio)



Priorità di carico ACS (1630)

Questa funzione garantisce che, in presenza di contemporanea richiesta di potenza da parte di riscaldamenti ambiente e dell'acqua sanitaria, la potenza in caldaia sia disponibile con priorità rispetto all'acqua sanitaria.
- *Priorità assoluta*: I circuiti miscelati e diretti sono bloccati fino a quando l'acqua sanitaria si è riscaldata.
- *Priorità slittante*: Se la potenza in caldaia non fosse più sufficiente per riscaldare l'acqua sanitaria, vengono limitati i circuiti riscaldamento miscelati e diretti.
- *Nessuna priorità*: Il carico dell'acqua sanitaria avviene in parallelo al modo riscaldamento.
- *Circuito riscaldamento miscelato slittante, circuito diretto assoluto*: I circuiti miscelati e diretti sono bloccati fino a quando l'acqua sanitaria si è riscaldata. Se la potenza in caldaia non fosse più sufficiente, viene limitato anche il circuito riscaldamento miscelato

Funzione antilegionella (1640)

Funzione per uccidere i batteri della legionella riscaldando al setpoint funzione antilegionella impostato (vedi n° progr. 1645).
- *Off*: la funzione antilegionella è disinserita
- *Periodica*: la funzione antilegionella viene ripetuta periodicamente in funzione del valore impostato (n° prog. 1641).
- *Giorno fisso della settimana*: la funzione antilegionella viene attivata in un determinato giorno della settimana (n° prog. 1642).

Funzione antilegionella periodica (1641)

Impostazione dell'intervallo per la **funzione antilegionella periodica** (impostazione consigliata per riscaldamento acqua sanitaria aggiuntiva mediante un impianto solare in abbinamento ad un pompa trasf.serb.strat).

Funz. antilegionella g. sett. (1642)

Scelta del giorno della settimana per la funzione antilegionella **Giorno fisso della settimana**(impostazione in fabbrica).

Orario funzione antilegionella (1644)

Impostazione dell'ora d'inserimento per la funzione antilegionella Impostando „---“ la funzione antilegionella viene eseguita con il primo consenso alla produzione d'acqua sanitaria

Setpoint funz. antilegionella (1645)

Impostazione del setpoint della temperatura per l'uccisione degli agenti patogeni.

Durata funz. antilegionella (1646)

Con questa funzione si imposta l'attivazione del setpoint della funzione antilegionella per uccidere i batteri della legionella.

Se la temperatura supera il **setpoint funzione antilegionella** -1 K, lo stesso è considerato raggiunto e il timer parte. Se la temperatura del serbatoio scende già prima del termine della durata (campo di intervento +2 K) sotto il **setpoint antilegionella** richiesto, la durata deve essere nuovamente rispettata. Se non è impostata alcuna

durata, la funzione antilegionella è adempiuta al raggiungimento del **setpoint funzione antilegionella**.

Funz antileg. pompa
(1647)

- *On*: La pompa di circolazione viene accesa con funzione antilegionella attiva.

Attenzione! Con funzione antilegionella attiva vi è pericolo di scottature nei punti di erogazione

Consenso pompa circolazione
(1660)

- *Programma orario 3* / ACS: alla pompa di ricircolo viene dato il consenso in funzione del programma orario 3 (vedi n° prog. 540 fino 556).
- *Consenso ACS*: la pompa di circolazione ha il consenso quando ha il consenso la produzione di acqua sanitaria
- *Progr. orario 4*/pompa CR: alla pompa di circolazione viene dato il consenso in funzione del programma orario 4 del regolatore locale

Intermittenza pompa circ.
(1661)

La pompa di circolazione viene inserita per 10 minuti entro il tempo di consenso e nuovamente disinserita per 20 min.

Setpoint pompa di circolazione
(1663)

Se viene montata una sonda nella tubazione di distribuzione dell'acqua sanitaria, questa controlla la regolazione del suo valore effettivo durante la funzione antilegionella. Il setpoint impostato deve essere mantenuto sulla sonda durante il periodo di tempo regolato (prog. n° 1646). L'impostazione del setpoint pompa di circolazione viene limitato in alto dal setpoint nominale.

Commutazione regime
(1680)

In caso di commutazione esterna mediante le entrate H1-H5 è possibile scegliere in quale modo operativo commutare.
- *Nessuna*: la funzione è disinserita.

8.4.8 Circuiti utenze/Circuito piscina

Setpoint mandata richiesta utenze
(1859, 1909)

Con questa funzione avviene l'impostazione del setpoint mandata, che diventa effettivo in caso di richiesta attiva del circuito utenze.

Setpoint mandata
(1959)

Con questa funzione avviene l'impostazione del setpoint mandata, che diventa effettivo in caso di richiesta attiva del circuito piscina.

Priorità carico ACS
(1874, 1924, 1974)

Qui viene impostato se la pompa di circolazione utenza collegata deve essere utilizzata per il carico ACS prioritario.

Smaltimento eccesso calore
(1875, 1925, 1975)

Se viene attivato uno smaltimento del calore in eccesso, è possibile smaltire questo calore eccessivo con una riduzione di calore nei circuiti utenze. Ciò è impostabile separatamente per ogni circuito utenza.

Con bollitore
(1878, 1928, 1978)

- *No*: il circuito utenze viene alimentato direttamente dalla caldaia.
- *Si*: il circuito utenze viene alimentato dal bollitore.

Con regol.prim/pompa sist.
(1880, 1930, 1980)

- *No*: il circuito utenze viene alimentato senza regolat. prim./pompa di sistema.
- *Si*: il circuito utenze viene alimentato dal regolat. primario/con la pompa di sistema.

8.4.9 Piscina

Setpoint solare
(2055)

Se si utilizza l'energia solare la piscina viene riscaldata al setpoint impostato qui.

Setpoint generatore calore
(2056)

Se si utilizza il generatore di calore la piscina viene riscaldata al setpoint impostato qui.

Prior.carico solare
(2065)

Si imposta la priorità con cui la piscina viene riscaldata con il solare. Nel progr. n° 3822 viene impostata la priorità per il bollitore ACS e il bollitore tampone.
- *Priorità 1:* la piscina viene riscaldata, **prima** che i bollitori vengano caricati.
- *Priorità 2:* la piscina viene riscaldata, **mentre** i bollitori vengono caricati.
- *Priorità 3:* la piscina viene riscaldata, **dopo** che i bollitori sono stati caricati.

Temperatura piscina max.
(2070)

Con questo parametro si imposta se il riscaldamento della piscina per mezzo del carico solare ha la priorità o no. Se la temperatura della piscina raggiunge il limite di temperatura impostato qui, si spegne la pompa del collettore. Viene riaccesa quando la temperatura della piscina è scesa di 1 °C sotto il limite di temperatura massimo.

Con solare
(2080)

Qui si imposta se il riscaldamento della piscina può avvenire mediante l'energia solare o no.

8.4.10 Preregolatore/pompa sist.

Setpoint di mandata min
(2110)
Setpoint di mandata max
(2111)

Con questi limiti è possibile definire un campo per il setpoint di mandata durante il riscaldamento.

Pompa sist. con blocco produzione calore
(2121)

Con questo parametro si può impostare se in caso di blocco produzione calore attivo anche la pompa di sistema viene bloccata o no.
- *Off*: la pompa di sistema non viene bloccata.
- *On*: con blocco produzione calore attivo anche la pompa di sistema viene bloccata.

Boost valvola miscelatrice
(2130)

Per la miscelazione il valore effettivo della temperatura di mandata in caldaia deve essere maggiore del setpoint richiesto della temperatura di mandata del miscelatore, poichè questa diversamente non può essere regolata. Il regolatore stabilisce il setpoint temperatura caldaia in base al boost impostato qui e al setpoint della temperatura di mandata momentaneamente attuale.

Tempo di corsa attuatore
(2134)

Impostazione del tempo di corsa dell'attuatore della valvola miscelatrice utilizzata.

Regol.prim/pompa sist.
(2150)

- *Prima del bollitore*: il regolatore primario/la pompa di sistema viene installato idraulicamente prima dell'accumulatore termico, se presente.
- *Dopo il bollitore*: il regolatore primario/la pompa di sistema viene installato idraulicamente dopo l'accumulatore termico, se presente.

8.4.11 Caldaie

Consenso con temperatura esterna
(2203)

La caldaia viene messa in funzione soltanto se la temperatura esterna mista è inferiore alla soglia impostata qui. Il differenziale di intervento è di 0,5°C.

Pieno carico bollitore (2208)	Nel progr. n° 4810 (pieno carico bollitore) si seleziona se e quando il bollitore viene caricato completamente nonostante il blocco produzione calore automatico. Nel progr. n° 2203 si imposta se la caldaia partecipa al pieno carico o no. - *Off:* la caldaia **non** partecipa al pieno carico del bollitore. - *On:* la caldaia partecipa al pieno carico del bollitore.
Setpoint mini (2210) Setpoint massimo (2212)	Il setpoint della temperatura caldaia, in qualità di funzione protettiva, può essere limitato dal setpoint minimo (prog. n° 2210) e dal setpoint massimo (prog. n° 2212).
Setpoint funzionamento manuale (2214)	Temperatura nel funzionamento manuale (vedi anche n.progr. 7140).
Tempo min funzion bruc. (2241)	Qui viene impostato il periodo di tempo dopo la messa in funzione del bruciatore, in cui la differenza di disinserzione aumenta del 50%. Questa impostazione tuttavia **non** garantisce che il bruciatore resti sempre in funzione per il periodo di tempo impostato.
Tempo min spegnim bruc (2243)	Il tempo minimo di spegnimento della caldaia agisce esclusivamente fra richieste di riscaldamento susseguenti. Il tempo minimo di spegnimento della caldaia blocca la caldaia per un tempo regolabile.
SD tempo spegnim.bruc. (2245)	In caso di superamento di questo campo d'intervento, viene interrotto il *Tempo min spegnim. bruciatore* (prog. n° 2243). La caldaia entra in funzione nonostante il tempo pausa.
Temporizzazione pompa (2250) Temporizzazione pompa ACS (2253)	Vengono comandate le temporizzazioni secondo il modo riscaldamento o il modo acqua sanitaria.
Pompa caldaia con blocco produzione calore (2301)	Spegnimento della pompa caldaia con blocco produz calore attivo (p.e. per H1). - *Off*: Spegnimento non attivo - *On*: Spegnimento attivo
Impatto blocco generatore (2305)	Con questo parametro si può impostare se il blocco produzione calore deve funzionare soltanto per le richieste di riscaldamento o anche per le richieste di acqua calda sanitaria. - *Solo modo Riscald.*: vengono bloccate solo le richieste di riscaldamento. Le richieste di acqua calda sanitaria continuano soddisfatte. - *Regime riscald e ACS*: vengono bloccate tutte le richieste di riscaldamento e di acqua calda sanitaria.
Max Temp differenziale (2316)	La limitazione della corsa caldaia è possibile soltanto se è disponibile un valore valido della temperatura ritorno caldaia. **Attenzione!** La limitazione della corsa caldaia viene eseguita soltanto se è configurata una pompa circuito raffreddamento modulata, cioè se il prog. n° 6085 (uscita PWM P1) è correlato ad una pompa circuito riscaldamento.

Valore nominale temperatura differenziale
(2317)

Come temperatura differenziale viene definita l'ampiezza dello scostamento fra temperatura di mandata e temperatura di ritorno caldaia.
In caso di funzionamento con una pompa modulante, la temperatura differenziale viene limitata con questo parametro.

Modulazione pompa
(2320)

- *Nessuna*: la funzione è disinserita.
- *Richiesta*: Il comando della pompa della caldaia avviene al numero di giri calcolato per la pompa ACS con funzionamento ACS o al numero di giri più alto per le max. 3 pompe del circuito di riscaldamento con puro funzionamento del riscaldamento.
  Il numero di giri della pompa calcolato per CR 2 e 3 viene analizzato soltanto se anche questi circuiti riscaldamento dipendono da un punto di vista idraulico dalla posizione della valvola deviatrice (parametro *Comando pompa caldaia/ valvola deviatrice ACS*).
- *Setpoint caldaia*: La pompa della caldaia modula il suo numero di giri in modo che il setpoint attuale (ACS o bollitore) venga raggiunto sulla mandata caldaia. Il numero di giri della pompa della caldaia deve essere aumentato all'interno dei limiti predefiniti fintanto che il bruciatore ha raggiunto il suo limite di potenza superiore.
- *Temp diff nominale*: La potenza della caldaia è regolata al setpoint caldaia. La regolazione del numero di giri della pompa regola il numero di giri della pompa in modo da mantenere la differenza nominale fra ritorno caldaia e mandata caldaia.
  Se la differenza effettiva è maggiore della differenza nominale, viene aumentato il numero di giri della pompa, in caso contrario viene ridotto il numero di giri della pompa.
- *Potenza bruciatore*: Se il bruciatore viene fatto funzionare con una potenza bassa, anche la pompa della caldaia deve funzionare a un numero di giri basso. In caso di potenza del bruciatore elevata, la pompa della caldaia deve funzionare a un numero di giri elevato.

Velocità pompa min
(2322)

Per la pompa modulante il campo di lavoro può essere definito in percentuale di potenza. Il comando traduce l'indicazione in percentuale internamente in numero di giri.
Il valore *"0%"* corrisponde alla velocità minima della pompa.

Velocità pompa max
(2323)

Mediante il valore massimo è possibile limitare la velocità della pompa e con ciò l'assorbimento elettrico.

Output nominale
(2330)
Output stadio base
(2331)

Le impostazioni al prog. n° 2330 e n° 2331 sono necessarie per impianti con caldaie in cascata con caldaie che presentano potenze diverse. I valori vengono controllati dal regolatore della cascata.

Output a veloc pompa min
(2334)
Output a veloc pompa max
(2335)

Se nel prog. n° 2320 è selezionata l'opzione Potenza bruciatore, la pompa della caldaia viene fatta funzionare alla velocità pompa minima fino alla potenza bruciatore impostata nel n° riga prog. 2334. A partire dalla potenza bruciatore impostata nel prog. n° 2335, la pompa della caldaia viene fatta funzionare alla velocità pompa massima. Se la potenza del bruciatore si trova fra questi due valori, la velocità della pompa della caldaia viene determinata mediante conversione lineare.

Fan output heating max
(2441)

Con questo parametro è possibile limitare la potenza di caldaia massima nel modo riscaldamento.

Avvertenza: Si tratta di valori calcolati. La potenza effettiva deve essere rilevata utilizzando, ad esempio, un contatore del gas.

Potenza ventilatore max. pieno carico
(2442)

Con questo parametro è possibile limitare la potenza di caldaia massima nel modo pieno carico per bollitore a stratificazione.

Avvertenza: Si tratta di valori calcolati. La potenza effettiva deve essere rilevata utilizzando, ad esempio, un contatore del gas.

Fan output DHW max
(2444)

Con questo parametro è possibile limitare la potenza massima di caldaia per il modo acqua sanitaria.

Avvertenza: Si tratta di valori calcolati. La potenza effettiva deve essere rilevata utilizzando, ad esempio, un contatore del gas.

Fan shutdown heating mode
(2445)

Questa funzione serve per togliere la tensione al ventilatore. L'alimentazione di tensione per il ventilatore viene attivata appena il comando PWM del ventilatore è attivo o appena c'è una richiesta di acqua sanitaria. La disinserzione avviene in modo ritardato per disinserire il comando PWM o per eliminare la richiesta di acqua sanitaria. La durata del ritardo di disinserzione può essere impostata con la funzione Ritardo spegnimento ventilatore (prog. n° 2446). Durante una richiesta di acqua l'alimentazione di tensione per il ventilatore resta attiva anche quando il comando PWM non è attivo.

Spegnimento tempor.ventilat
(2446)

Se non c'è richiesta termica viene disinserita l'alimentazione di tensione del ventilatore. Qui si imposta il tempo in cui il ventilatore è comunque sotto tensione.

Contr. ritardo
(2450)

Il ritardo del regolatore ha la funzione di stabilizzare le condizioni di combustione, in particolare dopo un avviamento a freddo. Dopo il consenso del controllo fiamma mediante il regolatore, questo resta sulla potenza impostata per un periodo di tempo prestabilito. Soltanto trascorso questo periodo di tempo viene attivata la modulazione.
Con il prog. n° 2450 si imposta con quale modo operativo è attivo il ritardo del regolatore.

Contr. ritardo output ventil
(2452)

Potenza di caldaia, che viene emessa durante la durata del ritardo regolatore.

Avvertenza: Per il valore calcolato vedi il progr. n° 2444.

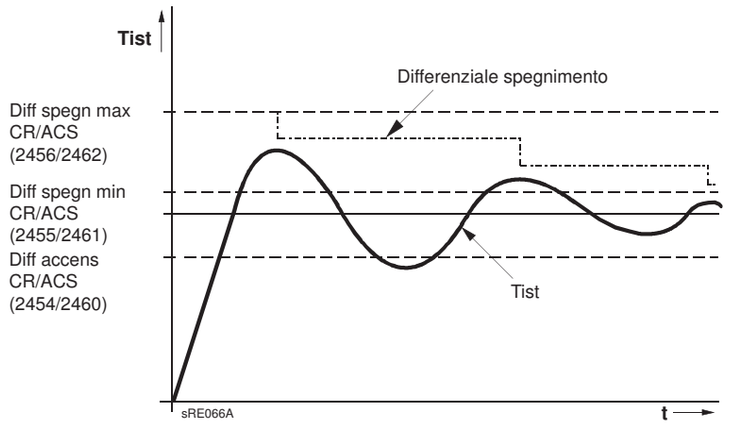
Contr. ritardo durata
(2453)

Durata del ritardo regolatore. La durata inizia appena dopo l'accensione avviene un riconoscimento fiamma positivo.

Diff accens CR (2454)
Diff spegn min CR (2455)
Diff spegn max CR (2456)
Diff accens ACS (2460)
Diff spegn min ACS (2461)
Diff spegn max ACS (2462)

Per evitare inutili disinserzioni durante la procedura di ripristino, il differenziale di disinserzione viene adattato in modo dinamico in funzione dell'andamento della temperatura (vedi *Fig. 43*).

Fig. 43: Differenziale di commutaz.



Ritardo richiesta termica funzionamento speciale (2470)

La richiesta termica in caso di funzionamento speciale (funzione spazzacamino, stop regolatore, funzionamento manuale) viene trasmessa al bruciatore con un ritardo corrispondente al tempo impostato qui. In questo modo i miscelatori ad apertura lenta possono essere già azionati prima che in bruciatore entri in funzione. In questo modo si evita una temperatura in caldaia troppo elevata.

Spegnimento pressostato (2500)

Questa funzione controlla la pressione statica dell'acqua con l'ausilio dell'interruttore pressione acqua collegato. In base all'opzione impostata (*Interdizione avviamento* o *Posizione blocco*) viene attivata l'interdizione avviamento o la posizione blocco con relativa diagnosi.
Un interruttore pressione acqua collegato abilita la messa in funzione del controllo fiamma e del comando pompa. Con pressostato aperto viene attivata l'interdizione avviamento o la posizione blocco soltanto dopo un tempo di attesa regolabile.
Viene bloccato anche il comando della pompa per evitare che funzioni a secco. Se la pressione dell'acqua torna a risalire e l'interruttore chiude di nuovo, in caso di interdizione di avviamento questa viene di nuovo sospesa automaticamente e viene riattivato il comando della pompa.

8.4.12 Cascata

Strategia di cascata (3510)

Tenendo conto dell'output banda prestabilito, i generatori vengono accesi e spenti secondo la strategia di cascata impostata. Per escludere l'effetto dell'output banda, i valori limite devono essere impostati su 0 % e 100 % e la strategia di cascata su late on, late off.

- *Late on, early off*: le caldaie supplementari vengono accese il più tardi possibile (output banda max) e spente il più presto possibile (output banda max). Ciò significa, meno caldaie possibile in funzionamento oppure tempi di funzionamento brevi per le caldaie supplementari.
- *Late on, late off*: le caldaie supplementari vengono accese il più tardi possibile (output banda max) e spente il più tardi possibile (output banda min). Ciò significa, il minor numero possibile di accensioni e spegnimenti per le caldaie.
- *Early on, late off*: le caldaie supplementari vengono accese il più presto possibile (output banda min) e spente il più tardi possibile (output banda min). Ciò significa, il maggior numero di caldaie in funzione oppure tempi di funzionamento più lunghi possibile per le caldaie supplementari.

Rilascio integr. Seq. Sorg. (3530)

Un'unità di misura composta dal tracciato della temperatura e del tempo. Se viene superato il valore limite impostato, la caldaia in sequenza si avvia.

Reset integral. seq. sorg. (3531)

Se viene superato il valore limite impostato, la caldaia in sequenza si spegne.

Blocco accensione (3532)

Il blocco accensione impedisce la riaccensione di una caldaia di riscaldamento spenta. Soltanto trascorso il tempo impostato avviene la riattivazione. In questo modo si evitano accensione e spegnimenti frequenti della caldaia di riscaldamento e si ottiene uno stato di funzionamento stabile dell'impianto.

Ritardo accensione (3533)

Grazie al ritardo accensione vengono evitati accensioni e spegnimenti frequenti delle caldaie (pendolamento) e quindi viene garantito un funzionamento stabile.

Commutaz. autom. seq.za (3540)

Grazie alla commutazione autom. sequenza viene definito l'ordine delle caldaie principali e di quelle in sequenza e quindi viene influenzata l'utilizzazione delle caldaie in una cascata. Al termine del periodo di tempo impostato viene cambiato l'ordine delle caldaie. La caldaia con l'indirizzo apparecchio più alto funziona come caldaia principale.

Esclus. autom. seq.za (3541)

- *Nessuna*: Al termine del periodo di tempo impostato nel prog. n° 3540 viene cambiato l'ordine delle caldaie.
- *Prima*: La caldaia con l'indirizzo apparecchio più alto funziona come caldaia principale; l'ordine di tutte le ulteriori caldaie viene cambiato al termine del periodo di tempo impostato nel prog. n° 3540.
- *Ultima*: La caldaia con l'indirizzo apparecchio più basso funziona sempre come ultima caldaia; l'ordine di tutte le ulteriori caldaie viene cambiato al termine del periodo di tempo impostato nel prog. n° 3540.

Generatore leader (3544)

La regolazione del generatore leader viene utilizzata solo insieme all'ordine fisso della sequenza dei generatori (prog. n° 3540). Il generatore definito come generatore leader viene sempre messo in funzione per primo e spento per ultimo. Gli altri generatori vengono accesi e spenti nell'ordine dell'indirizzo degli apparecchi.

Setpoint ritorno minimo (3560)

Se la temperatura di ritorno è inferiore al setpoint ritorno impostato qui, si attiva l'innalzamento della temperatura di ritorno. L'innalzamento della temperatura di ritorno consente influssi su utenze o l'utilizzo di un regolatore della temperatura di ritorno.

Temp differenz min (3590)

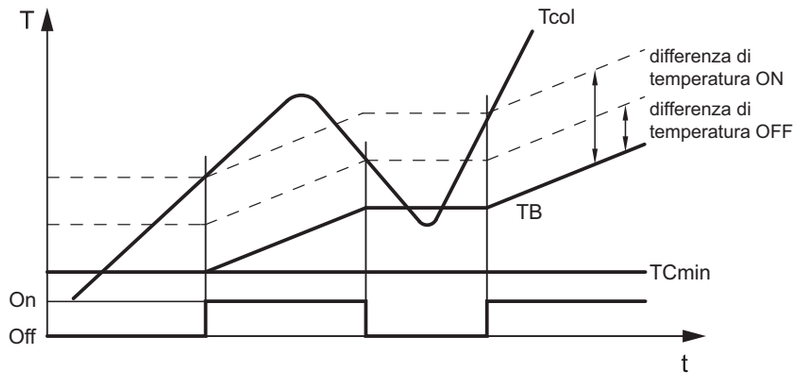
Questa funzione impedisce temperature di ritorno cascata troppo elevate e migliora il comportamento di spegnimento della cascata. Se la differenza di temperatura fra sonda mandata e ritorno è inferiore al differenziale termico minimo impostato qui, viene spento il più presto possibile un generatore indipendentemente dalla strategia di cascata impostata. Se la differenza di temperatura è di nuovo sufficiente, avviene di nuovo la commutazione alla strategia di cascata impostata.

8.4.13 Solare

Differenza di temperatura ON (3810)
Differenza di temperatura OFF (3811)

Con questa impostazione viene fissato il punto di inserimento oppure disinserimento della pompa collettore. Fondamentale è la differenza di temperatura tra la temperatura del collettore e la temperatura del bollitore.

Fig. 44: Regolazione carico /schematico)



On / Off	Pompa collettore
Tkol	Temperatura collettore
TLmin	Temperatura di carico min buffer / piscina
TSp	Temperatura del bollitore

T. carico min. ACS (3812)

Oltre alla differenza di temperatura, è necessario il raggiungimento di una certa temperatura del collettore minima per il carico bollitore.

Temp diff On bollitore (3813)
Temp diff Off bollitore (3814)
Temp.carico min bollitore (3815)

Con questa impostazione viene fissato il punto di inserimento oppure disinserimento della pompa collettore. Fondamentale è la differenza di temperatura tra la temperatura del collettore e la temperatura del bollitore.
Oltre alla differenza di temperatura, è necessario il raggiungimento di una certa temperatura del collettore minima per il carico bollitore.

Differenza di temperatura ON piscina
(3816)
Differenza di temperatura OFF piscina
(3817)

La pompa solare viene accesa o spenta in caso di superamento o mancato raggiungimento della differenza fra temperatura collettore solare e temperatura piscina.

Temperatura carico min. piscina
(3818)

Temperatura minima che il collettore deve avere per iniziare un carico piscina.

Prior.carico bollit.a stratif
(3822)

Se sono presenti parecchi scambiatori in un impianto, è possibile impostare una priorità per i bollitori montati che definisce la sequenza di carico.
Nessuno: Ogni bollitore viene caricato alternativamente per un aumento della temperatura di 5 °C, fino a raggiungere ogni setpoint in un livello A, B o C (vedi *Tab. 7 (pagina 120)*). Soltanto quando vengono raggiunti tutti i setpoint, si procede con quelli del livello successivo.
Bollitore acqua sanitaria Il serbatoio ACS viene preferito durante il carico solare. Viene caricato con priorità in ogni livello A, B o C (vedi sotto). Soltanto dopo vengono caricate le utenze successive nello stesso livello. Appena sono stati raggiunti tutti i setpoint in un livello, si procede con quelli del livello successivo e il bollitore ACS ha di nuovo priorità.
Bollitore: Il bollitore viene preferito durante il carico solare. Viene caricato con priorità in ogni livello A, B o C (vedi *Tab. 7 (pagina 120)*). Soltanto dopo vengono caricate le utenze vicine nello stesso livello. Appena sono stati raggiunti tutti i setpoint in un livello, si procede con quelli del livello successivo e il bollitore ACS ha di nuovo priorità.

Tab. 7: Setpoint bollitore

Livello	Bollitore acqua sanitaria	Accumulatore Puffer
A	1610 Temperatura nominale	Setpoint bollitore (accum calcolato)
B	5050 ACS temperatura max di carico	4750 Bollitore temperatura max di carico
C	ACS temp. max bollit. (impostata in fabbrica: 90°C)	Temp. max bollit. (impostata in fabbrica: 90°C)

Tempo carico priorità relativa
(3825)

Se il bollitore preferito non può essere caricato secondo il controllo di carico, durante il periodo di tempo impostato qui viene data priorità al bollitore successivo o alla piscina.

Tempo di attesa priorità relativa
(3826)

La priorità viene assegnata con un ritardo pari al periodo di tempo impostato qui.

Tempo di attesa funzionamento parallelo
(3827)

In caso di potenza solare sufficiente è possibile un funzionamento parallelo utilizzando pompe di carico solare. Qui, oltre al bollitore attualmente caricato, può essere caricato parallelamente il bollitore successivo nell'ordine di priorità. Con il valore impostato qui può essere ritardato e inquadrato l'inserimento di bollitori in funzionamento parallelo.

Ritardo pompa secondaria
(3828)

Affinchè l'eventuale acqua fredda presente possa essere sciacquata attraverso la pompa nel circuito primario, può essere ritardato il funzionamento della pompa secondaria dello scambiatore di calore.

Funzione avviamento collettore
(3830)

Se non è possibile misurare correttamente la temperatura sul collettore con pompa disinserita (ad es. in caso di tubi a vuoto), è possibile un'accensione periodica della pompa.

Le temperatura su determinati collettori non possono essere misurate correttamente con pompa disinserita. Per questo motivo la pompa deve essere attivata ogni tanto.

Tempo min.funz.pompa collett.
(3831)

La pompa del collettore viene accesa periodicamente per il tempo di corsa impostato qui.

Funzione start collettore on
(3832)
Funzione start collettore off
(3833)

Qui viene impostato l'orologio per l'inizio e la fine della funzione start collettore.

Funzione avvio collettore grad
(3834)

Appena sulla sonda del collettore avviene un aumento di temperatura, si accende la pompa del collettore. Maggiore è il valore impostato qui, più grande deve essere l'aumento della temperatura.

Protez. antigelo collettore
(3840)

Per evitare il congelamento del collettore, viene attivata la pompa collettore in caso di rischio di gelo.

Protez. antisurr. collettore
(3850)

In caso di rischio di surriscaldamento del collettore, il carico del bollitore viene proseguito per ridurre il calore. Se si raggiunge la temperatura di sicurezza nel bollitore, il carico dello stesso viene interrotto.

Evaporazione termovettore
(3860)

Protezione pompa per evitare il surriscaldamento della pompa collettore se c'è il rischio di evaporazione del liquido del termovettore a seguito di una temperatura collettore alta.

Antigelo
(3880)

Indicazione dell'antigelo utilizzato.

Concentrazione antigelo
(3881)

Immissione della concentrazione dell'antigelo per la misurazione della resa dell'energia solare.

Portata della pompa
(3884)

Immissione della portata della pompa montata per calcolare il volume apportato per la misurazione della resa.

Valenza impulsi
(3887)

Definisce la portata per impulso per l'entrata Hx. A tale scopo deve essere configurata l'entrata Hx impostando il conteggio degli impulsi.

8.4.14 Caldaia a legna

Blocca altre fonti di calore (4102)

Se viene attivata la caldaia a legna, vengono bloccati gli altri generatori di calore, ad es. la caldaia a nafta/a gas appena viene rilevato un aumento della temperatura in caldaia che fa prevedere il superamento della temperatura comparativa (prog. n° 4133).

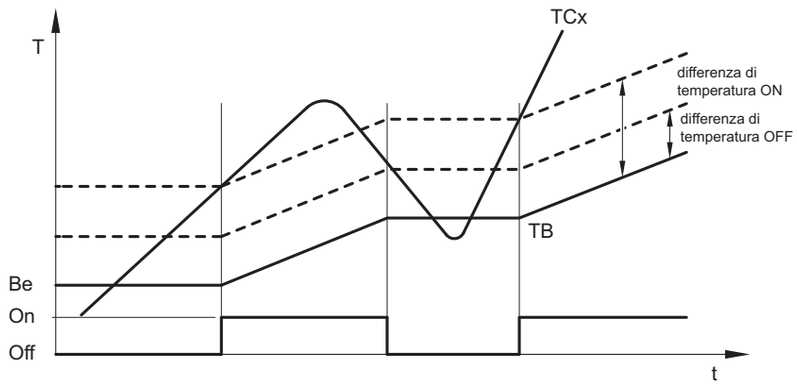
Setpoint minimo (4110)

La pompa della caldaia viene messa in funzione soltanto se la temperatura in caldaia ha raggiunto, oltre alla necessaria differenza di temperatura, anche il setpoint minimo impostato qui.

Diff.temp. ON/OFF (4130, 4131)
Temperatura comparativa (44133)

Per la messa in funzione della pompa è necessaria una differenza di temperatura sufficientemente grande fra la temperatura in caldaia e la temperatura comparativa.

Fig. 45: Carico bollitore



TKx	Temperatura caldaia
Bx	Temperatura effettiva comparativa
On/Off	On/Off pompa caldaia

Per mantenere la temperatura comparativa, sono disponibili nel prog. n° 4133 le seguenti impostazioni:
Sensore ACS B3/B31: La temperatura comparativa viene fornita dalla sonda acqua sanitaria B3/B31
Sensore buffer B4/B41: La temperatura comparativa viene fornita dalla sonda del bollitore B4/B41
Setpoint di mandata: Il setpoint mandata serve da temperatura comparativa
Setpoint minimo Il valore impostato nel prog. n° 4110 serve da temperatura comparativa

Temporizzazione pompa (4140)

Impostazione della temporizzazione pompa.

8.4.15 Bollitore

Blocco autom. generatore (4720)

Con il blocco automatico generatore si raggiunge una separazione idraulica fra generatore di calore e bollitore. Il generatore di calore viene messo in funzione solo se il buffer non copre più il fabbisogno corrente di calore. Sono possibili le seguenti impostazioni:
- *Nessuna*: il blocco automatico generatore è disattivato.
- *Con B4*: il blocco automatico generatore viene attivato dal bollitore B4.
- *Con B4 e B42/B41*: il blocco automatico generatore viene attivato dai bollitori B4 e B41/B42.

Blocco produzione calore auto SD (4721)

Il generatore di calore viene bloccato se la temperatura nel buffer è superiore al setpoint caldaia + blocco produzione calore auto SD.

Diff. temp buffer/CR (4722)

Se la differenza di temperatura fra buffer e la richiesta di temperatura del circuito riscaldamento è sufficientemente grande, viene prelevato dal buffer il calore richiesto dal circuito riscaldamento. Il generatore locale è bloccato.

Temp.min buffer in modo risc (4724)

Se la temperatura del bollitore scende al di sotto di questo valore, vengono disinseriti i circuiti di riscaldamento se non è disponibile alcun generatore.

Temperatura di carico massima (4750)

Il buffer viene caricato dall'energia solare fino alla temperatura di carico max. impostata.

Mediante la funzione di protezione surriscaldamento collettore può venire riattivata la pompa collettore fino al raggiungimento della temperatura del bollitore.

Temperatura di raffreddamento (4755)

Mediante la funzione di protezione surriscaldamento collettore può venire riattivata la pompa collettore fino al raggiungimento della temperatura del bollitore.

Raffreddamento ACS/CR (4756)

Per il raffreddamento del buffer alla temperatura di raffreddamento sono disponibili due funzioni. L'energia può essere smaltita riducendo il calore dei termosifoni o del bollitore ACS. Ciò è impostabile separatamente per ogni circuito di riscaldamento.

Raffreddamento collettore (4757)

Raffreddamento in caso di temperatura elevata del buffer mediante cessione dell'energia all'ambiente mediante la superficie del collettore.
- *Off*: Il raffreddamento è disattivato.
- *Estate*: Il raffreddamento è attivo solo in estate.
- *Sempre*: Il raffreddamento è sempre attivo.

Con solare (4783)

Qui si imposta se il buffer può essere caricato con energia solare.

Valvola dev.
(da 4790 a 4795)

Alla differenza di temperatura corrispondente fra la sonda ritorno B73 e la temperatura comparativa selezionabile, il ritorno viene deviato dalla parte inferiore del bollitore. La funzione può essere utilizzata sia per aumentare che per abbassare la termperatura di ritorno. Il funzionamento viene spiegato nel prog. n° 4796.
Con la definizione delle differenze di temperatura nei prog. n° 4790 e 4791 si stabilisce un punto di inserzione e di disinserzione della valvola deviatrice.
Nel prog. n° 4795 viene selezionata la somnda del bollitore che fornisce il valore per il confronto con la temperatura di ritorno al fine di comandare la valvola deviatrice con l'ausilio delle differenze di temperatura impostate.

Avvertenza: Per attivare la valvola deviatrice devono essere inoltre configurati l'uscita relè QX1, QX2, QX3 (prog. n° 5890-5892) per la valvola deviatrice del bollitore Y15 e l'input sonda BX1, BX2, BX3 (prog. n° 5930-5932) per la sonda ritorno comune B73.

Logica valvola deviatrice
(4796)

La funzione può essere utilizzata sia per aumentare che per abbassare la temperatura di ritorno.
Diminuzione temp: Se la temperatura di ritorno delle utenze è più alta della temperatura sulla sonda selezionata (prog. n° 4795), la parte inferiore del bollitore può essere preriscaldata con il ritorno. In questo modo la temperatura di ritorno diminuisce ulteriormente e ciò comporta un rendimento superiore, ad esempio in una caldaia a condensazione a gas.
Aumento temp: Se la temperatura di ritorno delle utenze è più bassa della temperatura sulla sonda selezionata (prog. n°4795), il ritorno può essere preriscaldato mediante deviazione attraverso la parte inferiore del bollitore. In questo modo è possibile realizzare, ad esempio, un preriscaldamento del ritorno.

Pieno carico
(4810)

La funzione *Pieno carico* consente che i generatori attivati nonostante il blocco produzione calore so disinseriscano soltanto quando il bollitore è a pieno carico. Con funzione attiva i generatori parametrizzati per la funzione pieno carico vengono disinseriti soltanto quando viene raggiunto il setpoint pieno carico o le caldaie devono essere spente a seguito della regolazione del bruciatore.
Off: La funzione pieno carico è disinserita.
Regime riscaldamento: Il pieno carico diventa attivo quando, con richiesta termica valida, il blocco produzione calore automatico blocca i generatori a seguito della temperatura del bollitore. Quando il bollitore raggiunge la temperatura richiesta sulla sonda parametrizzata per la funzione pieno carico, la funzione viene terminata.
Regime continuo: Il pieno carico diventa attivo quando, con richiesta termica valida, il blocco produzione calore automatico blocca i generatori a seguito della temperatura del bollitore oppure la richiesta termica non è più valida. Quando il bollitore raggiunge la temperatura richiesta sulla sonda parametrizzata per la funzione pieno carico, la funzione viene terminata.

Temp.min pieno carico
(4811)

Il bollitore viene caricato al minimo al valore impostato.

Sensore pieno carico
(4813)

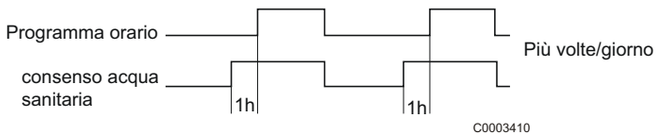
Con B4: Per la funzione pieno carico si tiene conto della sonda del bollitore B4.
Con B42/B41: Per la funzione pieno carico si tiene conto della sonda del bollitore B42, se nopn presente della sonda del bollitore B41.

8.4.16 Bollitore acqua sanitaria

Slittam. carico
(5011)

Viene anticipato il consenso acqua sanitaria per il tempo di anticipo carico impostato rispetto a ogni disponibilità di circuito di riscaldamento e viene mantenuto durante la disponibilità del circuito di riscaldamento.

Fig. 46: Anticipo carico



Incremento setpoint mandata
(5020)

Il setpoint di caldaia per il carico del bollitore acqua sanitaria è composto dal setpoint acqua sanitaria e dall'aumento del setpoint della mandata.

Boost trasferimento
(5021)

Grazie al trasferimento si può spostare l'energia dal bollitore al serbatoio ACS. Per fare ciò, la temperatura attuale del bollitore deve essere più alta della temperatura attuale nel serbatoio ACS. Questa differenza di temperatura viene impostata qui.

Tipo di carico
(5022)

Carico di un bollitore a stratificazione (se presente):
- *Carico di ripristino*: Ad ogni richiesta di acqua sanitaria viene effettuato il carico di ripristino del bollitore.
- *Pieno carico*: Ad ogni richiesta di acqua sanitaria viene effettuato il pieno carico del bollitore.
- *Pieno carico funzione antilegionella*: Con funzione antilegionella attiva viene effettuato il pieno carico del bollitore, diversamente soltanto il carico di ripristino.
- *Caricamento completo 1° carico*: Al 1° carico giornaliero viene effettuato il pieno carico del bollitore, successivamente vengono effettuati carichi di ripristino.
- *Caricamento completo legionella e 1° carico*: Al 1° carico giornaliero e con funzione antilegionella attiva viene effettuato il pieno carico del bollitore, diversamente soltanto il carico di ripristino.

Spiegazioni:
- Pieno carico: Il bollitore a stratificazione viene caricato completamente. La richiesta di calore viene attivata dalla sonda bollitore superiore TWF (B3) e terminata dalla sonda TWF e TLF (B36) o TWF2 (B31). Se è presente solo una sonda B3, viene effettuato automaticamente un carico di ripristino.
- Carico di ripristino: Viene effettuato un carico di ripristino del bollitore a stratificazione; cioè viene riscaldata soltanto la zona fino alla sonda bollitore TWF (B3). La richiesta di calore viene attivata e terminata mediante la sonda bollitore superiore TWF (B3).

Differenziale di commutaz
(5024)

Se la temperatura dell'acqua sanitaria è più bassa del setpoint attuale detratto il differenziale di commutazione impostato qui, viene avviato il carico acqua sanitaria. Il carico acqua sanitaria termina quando la temperatura raggiunge il setpoint attuale.

Al primo consenso di acqua sanitaria della giornata viene effettuato un carico forzato.
Il carico di acqua sanitaria viene avviato anche se la temperatura dell'acqua sanitaria si trova all'interno del differenziale di commutazione – se non è meno di 1 K sotto il setpoint.

Limit. tempo di carico
(5030)

Durante il carico di acqua sanitaria il riscaldamento ambiente può non ricevere energia o riceverne troppo poca - in funzione della priorità di carico selezionata (prog. n° 1630) e dal circuito idraulico. Spesso è quindi consigliabile limitare temporalmente il carico di acqua sanitaria.

Protezione di scarico
(5040)

La funzione garantisce che la pompa ACS (Q3) si inserisca soltanto quando la temperatura nel generatore di calore è sufficientemente alta.
Utilizzo con sonda
La pompa di carico viene inserita soltanto quando la temperatura del generatore si trova al di sopra della temperatura dell'acqua sanitaria più la metà boost caricamento. Se la temperatura in caldaia durante il carico scende di nuovo sotto la temperatura dell'acqua sanitaria più 1/8 del boost caricamento, la pompa di carico viene di nuovo disinserita. Se vengono parametrizzate due sonde dell'acqua sanitaria, per la funzione di protezione scarico si tiene conto della temperatura più bassa (di regola la sonda dell'acqua sanitaria B31).
Utilizzo con termostato
La pompa di carico viene inserita soltanto quando la temperatura in caldaia si trova al di sopra del setpoint nominale acqua calda sanitaria. Se la temperatura in caldaia durante il carico scende sotto il setpoint nominale acqua calda sanitaria meno la differenza di commutazione acqua sanitaria, la pompa di carico viene di nuovo disinserita.
Off: la funzione è disinserita.
Regime continuo: la funzione è sempre attiva.
Automatico: La funzione è attiva soltanto se il generatore non può fornire calore o se non è disponibile (guasto, blocco produzione calore).

Temperatura di carico massima
(5050)

Con questa impostazione viene limitata la temperatura di carico massima per il bollitore allacciato dell'impianto solare Se il valore di carico dell'acqua sanitaria viene superato, la pompa del collettore si spegne.

Mediante la funzione di protezione antisurriscaldamento collettore (vedi prog. n° 3850) può venire riattivata la pompa collettore fino al raggiungimento della temperatura di sicurezza del bollitore.

Temperatura di raffreddamento
(5055)

Impostazione della temperatura per il raffreddamento del bollitore acqua sanitaria.

Raffreddamento del collettore
(5057)

Raffreddamento del bollitore surriscaldato mediante cessione di energia all'ambiente mediante la superficie del collettore.

Regime resistenza elettrica
(5060)

- *Sostituto*: l'acqua sanitaria viene riscaldata solo dalla resistenza elettrica se la caldaia segnala un guasto o se è presente un blocco caldaia.
- *Estate*: l'acqua sanitaria viene riscaldata dalla resistenza elettrica se tutti i circuiti di riscaldamento collegati sono commutati nel funzionamento estivo. Non appena almeno un circuito di riscaldamento viene commutato nuovamente sull'esercizio riscaldamento, la produzione di acqua sanitaria viene nuovamente assunta dalla caldaia. Le condizioni per il riscaldamento elettrico elencate nel modo operativo Sostituto vengono anche attivate nel modo operativo estate.
- *Sempre*: la preparazione dell'acqua sanitaria viene effettuata esclusivamente dalla resistenza elettrica.

Consenso resistenza elettrica
(5061)

- *24ore/giorno*: Consenso permanente alla resistenza elettrica
- *Consenso ACS*: Consenso alla resistenza elettrica in funzione del consenso all'acqua sanitaria (vedi prog. n° 1620).
- *Programma orario 4*: Consenso alla resistenza elettrica mediante il programma orario 4 del regolatore locale.

Regolazione resistenza elettrica
(5062)

- *Termostato esterno*: La temperatura del bollitore viene raggiunta con un termostato esterno senza compensazione setpoint del regolatore.
- *Sensore ACS*: la temperatura del bollitore viene raggiunta con un termostato esterno con compensazione setpoint del regolatore.

Carico automatico accelerato
(5070)

Il carico accelerato acqua sanitaria può essere attivato a mano o in modo automatico. Provoca un carico di acqua sanitaria straordinario al setpoint nominale.

- *Off*: Il carico accelerato acqua sanitaria può essere attivato solo a mano.
- *On*: Se la temperatura dell'acqua sanitaria scende per più di due differenziali di commutazione (prog. n° 5024) sotto il setpoint ridotto (prog. n° 1612), avviene un carico straordinario di nuovo al setpoint nominale acqua sanitaria (prog. n° 1610).

Il carico automatico accelerato agisce soltanto con modo operativo acqua sanitaria impostato.

Smaltimento eccesso calore
(5085)

Lo smaltimento di un eccesso di calore può essere attivato con le funzioni seguenti: Temperatura massima bollitore, Carico automatico accelerato, Push tempo priorità carico, Smaltimento eccesso calore, entrate attive H1, H2, H3 o EX2, Raffreddamento bollitore, Smaltimento eccesso calore caldaia a legna. Se viene attivato uno smaltimento calore in eccesso è possibile smaltire questo calore eccessivo grazie ad una riduzione di calore dei termosifoni. Ciò è impostabile separatamente per ogni circuito di riscaldamento.

Con bollitore
(5090)

- *No*: il serbatoio ACS viene alimentato direttamente dalla caldaia.
- *Si*: il serbatoio ACS viene alimentato dal bollitore.

Con regol.prim/pompa di sistema
(5092)

- *No*: il serbatoio ACS viene alimentato senza regolat. prim./pompa di sistema.
- *Si*: il serbatoio ACS viene alimentato dal regolat. primario/con la pompa di sistema.

Con solare
(5093)

Con questa funzione si imposta se il serbatoio ACS deve essere alimentato dall'energia solare.

Velocità pompa min/max
(5101, 5102)

Impostazione del numero di giri minimo e massimo della pompa di carico bollitore in percentuale.

Velocità banda proporzionale Xp
(5103)

La banda proporzionale Xp stabilisce l'amplificazione del regolatore. Un valore Xp basso comporta un controllo maggiore della pompa di carico a parità di differenza di regolazione.

Velocità tempo integr. Tn
(5104)

Il tempo integr Tn stabilisce la velocità di reazione del regolatore in caso di stabilizzazione di differenze del regolatore permanenti. Un tempo integr più breve Tn porta ad una stabilizzazione più rapida.

Velocità tempo derivat Tv (5105)	Il tempo derivat Tv stabilisce per quanto tempo agisce una variazione spontanea della differenza di regolazione. Un periodo di tempo breve influenza la grandezza regolatrice soltanto a breve scadenza.
Strategia trasferimento (5130)	Il trasferimento è ammesso sempre o ai tempi di consenso acqua calda sanitaria impostati.
Boost carico successivo circ interm (5139)	Incremento setpoint per il setpoint carico sulla sonda di carico B36 durante il carico successivo.
Boost circuito intermedio (5140)	Incremento setpoint per il setpoint carico sulla sonda di carico B36 durante il pieno carico.
Temp circ intermedio superamento max (5141)	Con questo parametro viene fissato il criterio finale di un pieno carico durante la regolazione sulla sonda carico B36. Se il contenuto del bollitore a stratificazione è carico fino in basso, aumenta la temperatura sulla sonda carico
Ritardo compensazione setpoint mandata (5142)	Qui viene impostato il tempo filtro per la compensazione setpoint.
Compensazione setpoint mandata Xp (5143)	La banda proporzionale Xp stabilisce l'amplificazione del regolatore. Un valore Xp basso comporta un controllo maggiore della pompa di carico a parità di differenza di regolazione.
Compensazione setpoint mandata Tn (5144)	Il tempo integr Tn stabilisce la velocità di reazione del regolatore in caso di stabilizzazione di differenze del regolatore permanenti. Un tempo integr più breve Tn porta ad una stabilizzazione più rapida.
Compensazione setpoint mandata Tv (5145)	Il tempo derivat Tv stabilisce per quanto tempo agisce una variazione spontanea della differenza di regolazione. Un periodo di tempo breve influenza la grandezza regolatrice soltanto a breve scadenza.
Pieno carico con B36 (5146)	Qui è possibile impostare se la fine del pieno carico viene riconosciuta mediante la temperatura sulla sonda carico B36. - *No*: la fine del pieno carico viene riconosciuta mediante la temperatura sulla sonda bollitore superiore e inferiore B3 e B31. - *Si*: la fine del pieno carico viene riconosciuta mediante la temperatura sulla sonda bollitore superiore B3 e sulla sonda carico B36.
Diff temp avviamento min Q33 (5148)	Questo parametro stabilisce il ritardo d'inserzione della pompa del circuito intermedio in funzione della temperatura in caldaia. La pompa del circuito intermedio viene inserita appena la temperatura in caldaia ha raggiunto il setpoint caldaia più il valore impostato qui. L'impostazione -5 °C provoca l'inserzione della pompa del circuito intermedio appena la temperatura in caldaia ha raggiunto il setpoint caldaia fino a 5 °C.
Temp circ intermedio superamento ritardo (5151)	La regolazione della potenza del bruciatore alla temperatura di carico viene attivata se dall'accensione della pompa del circuito intermedio è trascorso il tempo impostato qui.

8.4.17 Configurazione

Circuito riscaldamento 1,2,3 (5710, 5715, 5721)

I circuiti di riscaldamento possono essere accesi o spenti mediante questa impostazione. Se spenti, vengono spenti anche i parametri relativi ai circuiti riscaldamento.

Avvertenza: Questa impostazione influenza solo direttamente i circuiti di riscaldamento e non il comando!

Sensore acqua calda sanitaria (5730)

- *Nessuno*: Nessun sensore ACS
- *Sonda B3*: E' presente un sensore bollitore acqua sanitaria. Il regolatore calcola i punti di commutazione con il corrispondente differenziale di commutazione in base al setpoint acqua sanitaria e alla temperatura misurata del bollitore dell'acqua sanitaria.
- *Termostato*: La regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria avviene in base allo stato di commutazione di un termostato collegato alla sonda dell'acqua sanitaria B3.

Avvertenza: Se si utilizza un termostato dell'acqua sanitaria è possibile un funzionamento ridotto. Ciò significa che quando il funzionamento ridotto è attivo, la preparazione dell'acqua sanitaria con termostato è bloccata.

Attenzione! Nessuna protezione antigelo per l'acqua sanitaria!
Non può essere garantita la protezione antigelo.

- *Sonda B38*: E' presente un sensore sull'uscita dello scaldaacqua istantaneo. Il regolatore calcola i punti di commutazione con il corrispondente differenziale di commutazione in base al setpoint scaldaacqua istantaneo e alla temperatura misurata di uscita dell'acqua sanitaria.

Organo di regolazione ACS Q3 (5731)

- *Nessuno*: Carico acqua sanitaria attraverso Q3 disattivato.
- *Pompa di carico*: Carico acqua sanitaria attraverso il collegamento di una pompa di carico a Q3/Y3.
- *Valvola deviatrice*: Carico acqua sanitaria attraverso il collegamento di una valvola deviatrice a Q3/Y3.

Posiz base deviatrice ACS (5734)

La posizione base della valvola deviatrice è la posizione in cui si trova la valvola deviatrice (UV) quando non è attiva alcuna richiesta.
- *Ultima richiesta*: La valvola deviatrice (UV) resta in questa ultima posizione dopo che è terminata l'ultima richiesta.
- *Circuito riscaldamento*: La valvola deviatrice (UV) passa in posizione circuito di riscaldamento dopo che è terminata l'ultima richiesta.
- *Acqua calda sanitaria*: La valvola deviatrice (UV) passa in posizione acqua sanitaria dopo che è terminata l'ultima richiesta.

Circuito di separazione (5736)

Si può utilizzare il circuito di separazione ACS solamente in un impianto di caldaie in cascata.
- *Off*: Il circuito di separazione ACS è spento. Ogni caldaia presente può alimentare il serbatoio ACS.
- *On*: Il circuito di separazione ACS è acceso. Il carico ACS avviene solamente a partire dalla caldaia prestabilita.

Avvertenza:
Per ottenere il circuito di separazione ACS è necessario impostare al prog.n° 5731 l'organo di regolazione ACS Q3 su "valvola deviatrice".

Logica valvola deviatrice ACS (5737)

Con questo parametro viene impostata la posizione della valvola deviatrice valida con uscita attiva.
- *Posizione On ACS*: con uscita attiva la valvola deviatrice si trova in posizione acqua sanitaria.
- *Posizione On circuito riscaldamento*: con uscita attiva la valvola deviatrice si trova in posizione circuito di riscaldamento.

Controllo pompa caldaia/ACS UV (5774)

Con questo parametro è possibile stabilire per sistemi idraulici speciali che la pompa della caldaia Q1 e la valvola deviatrice Q3 sono competenti solo per l'acqua sanitaria e il circuito di riscaldamento 1, tuttavia non per i circuiti di riscaldamento 2 e 3 e per i circuiti utenze esterni.
- *Tutte le richieste*: la valvola deviatrice è collegata idraulicamente per tutte le richieste e commuta fra funzionamento acqua sanitaria e le altre richieste. La pompa della caldaia funziona per tutte le richieste.
- *Solo richiesta CR1/ACS*: la valvola deviatrice è collegata idraulicamente solo per il circuito riscaldamento 1 e l'acqua sanitaria e commuta fra funzionamento acqua sanitaria e circuito di riscaldamento 1. Tutte le altre richieste arrivano idraulicamente non mediante la valvola deviatrice (UV) e la pompa della caldaia, ma direttamente alla caldaia.

Organo di regolazione solare (5840)

Al posto di una pompa collettore e di valvole deviatrici per i collegamenti dei bollitori, l'impianto solare può essere azionato anche con pompe di carico.
- *Pompa di carico*: in caso di utilizzo con la pompa di carico, tutti gli scambiatori possono essere attraversati contemporaneamente. E' possibile il funzionamento parallelo o alternativo.
- *Valvola deviatrice*: in caso di utilizzo con valvola deviatrice, può essere attraversato sempre solo uno scambiatore. E' possibile soltanto il funzionamento alternativo.

Scambiatore solare esterno (5841)

In caso di schemi solari con due collegamenti di bollitori si deve impostare se lo scambiatore di calore esterno è presente e se viene utilizzato *congiuntamente* per acqua calda sanitaria e bollitore oppure soltanto *per uno dei due*.

Bollitore combi (5870)

Con questa impostazione vengono attivate le funzioni specifiche dei bollitori combi. In questo modo la resistenza elettrica di riscaldamento del bollitore può essere utilizzata, ad esempio, sia per il riscaldamento che per l'acqua calda sanitaria.
- *No*: non è presente alcun bollitore combi.
- *Si*: è presente un bollitore combi.

Uscite relè QX1 - QX3 (da 5890 a 5892)

Uscite relè QX1/QX2/QX3 (da 5890 a 5892)

- *Nessuno*: Uscite relè disattivate.
- *Pompa di circolazione Q4*: la pompa collegata serve da pompa di circolazione acqua sanitaria (vedi prog. n° 1660).
- *Resistenza elettrica ACS K6*: Con la resistenza elettrica di riscaldamento collegata è possibile caricare acqua sanitaria secondo la pagina di comando serbatoio ACS riga di comando resistenza elettrica di riscaldamento.

Avvertenza: Nel prog. n° 5060 deve essere impostato il modo operativo.

- *Pompa collettore Q5*: Attacco di una pompa di circolazione utilizzando un collettore solare.
- *Pompa circolazione utenza VK1/2*: Attacco di una pompa all'ingresso Q15/18 per un'utenza supplementare che viene richiesta mediante un ingresso Hx.

- *Pompa caldaia Q1*: la pompa collegata serve per la circolazione dell'acqua in caldaia.
- *Output allarme K10*: Se si verifica un errore, questo viene segnalato con il relè di allarme. La chiusura del contatto avviene con un tempo di ritardo nel prog. n° 6612. Quando non è più presente l'avviso di errore, il contatto si apre senza ritardo.

Avvertenza: Il relé allarme può essere ripristinato senza che l'errore sia stato eliminato (vedi prog. n° 6710). Il relè allarme può anche chiudere per un istante per un messaggio che ad es. porta al riavvio.

- *Pompa circuito di riscaldamento CR3 / Q20*: Attivazione del circuito diretto CR3.
- *Pompa di sistema Q14*: Attacco di una pompa di sistema.
- *Valvola di intercettazione generatore calore Y4*: Attacco di una valvola di commutazione per la separazione idraulica del generatore di calore dal resto dell'impianto di riscaldamento.
- *Pompa caldaia a legna Q10*: Attacco di una pompa di circolazione per il circuito caldaia per collegare una caldaia a legna.
- *Programma orario 5 K13*: il relè viene comandato secondo le impostazioni del programma orario 5.
- *Valvola ritorno bollitore Y15*:questa valvola deve essere configurata per l'aumento/la diminuzione della temperatura di ritorno o per il carico parziale del bollitore.
- *Scambiatore esterno pompa solare K9*:per lo scambiatore di calore esterno deve essere impostata qui lo scambiatore esterno pompa solare K9.
- *Organo di regolazione solare buffer K8*: se sono montati parecchi scambiatori, il bollitore deve essere impostato sulla rispettiva uscita relè e deve essere definito il tipo di organo di regolazione solare nel prog. n° 5840.
- *Organo di regolazione solare piscina K18*: se sono montati parecchi scambiatori, la piscina deve essere impostata sulla rispettiva uscita relè e in più deve essere definito il tipo di organo di regolazione solare nel prog. n° 5840.
- *Pompa piscina Q19*: allacciamento di una pompa piscina all'ingresso Q19 .
- *Pompa cascata Q25*: pompa caldaia comune per tutte le caldaie in una cascata.
- *Pompa trasf. acc. strat. Q11*: il serbatoio ACS può essere caricato dal bollitore se è sufficientemente caldo. Questo trasferimento avviene con la pompa di trasferimento Q11.
- *Pompa ACS Q35*: pompa separata per la circolazione nel serbatoio durante la funzione antilegionella attiva.
- *Pompa circuito intermedio ACS Q33*: Pompa di carico con serbatoio ACS con scambiatore di calore esterno.
- *Richiesta termica K27*: appena nel sistema è presente una richiesta termica viene attivata l'uscita K27.
- *Pompa circuito di riscaldamento CR1 /CR2*: il relè viene utilizzato per comandare la pompa circuito di riscaldamento Q2/Q6.
- *Organo di regolazione acqua sanitaria Q3*: a seconda dell'idraulica una pompa di carico ACS collegata o una valvola deviatrice.
- *Uscita avviso K35*: l'uscita avviso viene attivata quando il regolatore impartisce un ordine agli automatismi di combustione di entrare in funzione. Se vi è un guasto, che non permette agli automatismi di combustione di entrare in funzione, l'uscita avviso viene disinserita.
- *Messaggio funzionamento K36*: l'uscita viene impiegata quando il bruciatore è in funzione.
- *Serranda fumi K37*: con questa funzione viene attivato il comando della serranda fumi. Con comando serranda fumi attivo il bruciatore viene messo in funzione solo con serranda fumi aperta.
- *Spegnimento ventilatore K38*: questa uscita serve per il disinserimento di un ventilatore. L'uscita è attiva quando è necessario il ventilatore, altrimenti non è attiva. Il ventilatore è da tenere spento il più spesso possibile per minimizzare l'assorbimento energetico totale del sistema.

Input sonde BX1/BX2/BX3 (da 5930 a 5932)

Con la configurazione degli input sonde sono consentite funzioni supplementari alle funzioni base.

- *Nessuno*: Input sonde disattivate.
- *Sonda acqua sanitaria B31*: seconda sonda acqua sanitaria che serve per il pieno carico durante la funzione antilegionella.
- *Sonda collettore B6*: prima sonda collettore solare con un campo collettore.
- *Sonda circolazione ACS B39*: Sonda per la tubazione di ritorno della circolazione dell'acqua calda sanitaria.
- *Sonda del bollitore B4*: sonda del bollitore inferiore.
- *Sonda del bollitore B41*: sonda del bollitore centrale.
- *Sonda mandata comune B10*: sonda mandata comune negli impianti di caldaie in cascata
- *Sonda caldaia a legna B22*: sonda per rilevare la temperatura di una caldaia a legna.
- *Sonda carico ACS B36*: Sonda acqua sanitaria per sistemi di carico di acqua calda sanitaria.
- *Sonda del bollitore B42*: sonda del bollitore superiore.
- *Sonda ritorno comune B73*: Sonda ritorno per la funzione valvola deviatrice.
- *Sonda ritorno cascata B70*: sonda ritorno comune negli impianti di caldaie in cascata
- *Sonda piscina B13*: sonda per misurare la temperatura in piscina.
- *Sonda mandata solare B63*: questa sonda è necessaria per la misurazione della resa dell'energia solare
- *Sonda ritorno solare B64*: questa sonda è necessaria per la misurazione della resa dell'energia solare

Funzione ingresso H1/H4/H5 (5950, 5970, 5977)

- *Nessuna*: Nessuna funzione
- *Commutazione modo operativo CR+ACS*: Commutazione dei modi operativi dei circuiti di riscaldamento a funzionamento ridotto o modo protezione (progr. n° 900, 1200, 1500) e blocco del carico acqua calda sanitaria con contatto chiuso su H1/H4/H5/H2.
- *Commutazione modo operativo da CR1 a CR3*: Commutazione dei modi operativi dei circuiti di riscaldamento a modo protezione o funzionamento ridotto.

Il blocco del carico acqua sanitaria è possibile solo con l'impostazione **commutazione tipo d'esercizio circuiti riscaldamento + acqua sanitaria**

- *Blocco produzione calore*: Blocco della caldaia con contatto chiuso su H1/H4/H5/H2.
- *Messaggio di errore/allarme*: Se gli ingressi H1/H2 chiudono, viene emesso un messaggio di errore interno al regolatore che viene comunicato anche mediante un'uscita relè programmata come output allarme oppure nel sistema di gestione a distanza.
- *Richiesta utenza VK1/VK2*: il setpoint temperatura di mandata impostato qui viene attivato mediante i morsetti (ad es. funzione riscaldamento aria per impianti con barriera aria calda).

Avvertenza: Il setpoint deve essere impostato nel prog. n° 1859/1909.

- *Smaltimento calore eccessivo*: uno smaltimento calore eccessivo attivo consente, ad esempio, ad un generatore estraneo di costringere le utenze (circuito di riscaldamento, serbatoio ACS, pompa H) con un segnale forzato a prelevare il calore in eccesso. Per ogni utenza è possibile impostare con il parametro Smaltimento calore eccessivo se il segnale forzato deve essere preso in considerazione e con ciò se deve partecipare allo smaltimento del calore.

- *Consenso piscina solare*: questa funzione permette di dare il consenso al riscaldamento solare della piscina dall'esterno (ad es. mediante un interruttore a mano) oppure di stabilire la priorità di carico rispetto ai bollitori.
- *Livello operativo ACS/CR*: il livello operativo può essere impostato mediante i contatti e non mediante i programmi orari interni (programma di commutazione oraria esterno).
- *Termostato ambiente CR*: con l'ingresso è possibile generare per il circuito di riscaldamento impostato una richiesta di termostato ambiente.

Avvertenza: La riduzione rapida dovrebbe essere disinserita per i rispettivi circuiti di riscaldamento.

- *Termostato acqua calda sanitaria*: Attacco del termostato serbatoio ACS.
- *Conteggio impulsi*: interrogando l'ingresso possono essere rilevati impulsi a bassa frequenza ad es. per misurare la portata.
- *Segnale serranda fumi*: Avviso di ritorno con comando serranda fumi aperto tramite l'entrata H1.
- *Impedimento avviamento*: con questo ingresso è possibile evitare un avviamento del bruciatore.
- *Richiesta utenza VKx 10V*: il nodo applicativo carico esterno x riceve un segnale di tensione (DC 0...10 V) come richiesta termica. La curva caratteristica lineare viene definita mediante due punti fissi (valore tensione 1/valore funzione 1 e valore tensione 2/valore funzione 2) (vale solo per H1).
- *Uscita preselezionata :* Il generatore riceve un segnale di tensione (DC 0...10 V) come setpoint output. La curva caratteristica lineare viene definita mediante due punti fissi (valore tensione 1/valore funzione 1 e valore tensione 2/valore funzione 2) (vale solo per H1).
- *Misurazione della portata*: qui può essere collegata una sonda portata che indica la portata mediante una frequenza (vale solo per H4).

Logica contatto H1/H4/H5/ H2
(5951, 5971, 5978)

Con questa funzione i contatti possono essere impostati come contatti a riposo (il contatto chiuso deve essere aperto per attivare la funzione) o come contatti di lavoro (il contatto aperto deve essere chiuso per attivare la funzione).

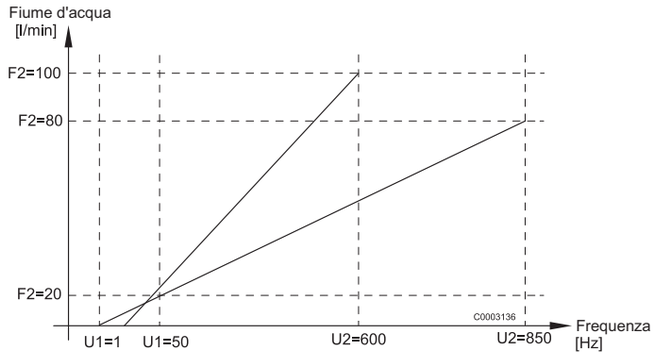
Valore tensione 1/2 H1
(5953, 5955)
Valore funzione 1/2 H1
(5954, 5956)

La curva caratteristica lineare della sonda viene definita mediante due punti fissi. La regolazione avviene con due coppie di parametri per *valore funzione* e *valore tensione* (F1 / U1 e F2 / U2).
Il valore funzione viene indicato con il fattore 10, ciò significa che si desiderano, ad esempio, 100°C, si deve impostare "1000".

Valori frequenza 1/2 H4
Valori funz 1/2 H4
(5973-5976)

La curva caratteristica lineare della sonda viene definita mediante due punti fissi. La regolazione avviene con due coppie di parametri per *valore funzione* e *valore frequenza* (F1 / U1 e F2 / U2).

Fig. 47: Esempio per due differenti curve caratteristiche della sonda



Funz modulo d'espansione 1/2/3
(6020 - 6022)

Determinazione delle funzioni che vengono regolate mediante i moduli d'espansione 1, 2 e 3.
Multifunzionale: Per le possibili funzioni che possono essere correlate alle entrate/uscite multifunzionali, vedi prog. da n° 6030 a n° 6055.
Circuito riscaldamento 1: Per questo utilizzo le relative impostazioni possono essere adeguate nel punto di menu circuito di riscaldamento 1.
Circuito riscaldamento 2: Per questo utilizzo le relative impostazioni possono essere adeguate nel punto di menu circuito di riscaldamento 2.
Circuito riscaldamento 3: Per questo utilizzo le relative impostazioni possono essere adeguate nel punto di menu circuito di riscaldamento 3.
Acqua calda sanitaria solare: Per questo utilizzo le relative impostazioni possono essere adeguate nel punto di menu solare.
Preregolatore/pompa di sistema: Per questo utilizzo le relative impostazioni possono essere adeguate nel punto di menu preregolatore/pompa di sistema.

Uscita relè QX21-QX23
(6030 - 6038)

Uscite relè per i moduli 1, 2 e 3.
Per le spiegazioni vedi il prog. n° 5890.

Input sonda BX21/BX22
(6040 - 6045)

Input sonde per i moduli 1, 2 e 3.
Con la configurazione degli input sonde BX21 e BX22 sono consentite funzioni supplementari alle funzioni base.
Per le spiegazioni vedi il prog. n° 5930).

Funzione input H2 EM 1/2/3
(6046, 6054, 6062)

Per le spiegazioni vedi il prog. n° 5950.

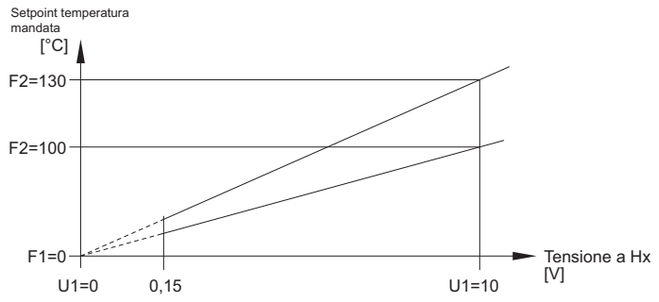
Logica contatto H2 EM 1/2/3
(6047, 6055, 6063)

Per le spiegazioni vedi il prog. n° 5951.

Valori tensione 1/2 H2 modulo 1-3
(6049, 6051, 6057, 6059, 6065, 6067)
Valori funzioni 1/2 H2 modulo 1-3
(6050, 6052, 6058, 6060, 6066, 6068)

La curva caratteristica lineare della sonda viene definita mediante due punti fissi. La regolazione avviene con due coppie di parametri per *valore funzione* e *valore tensione* (F1 / U1 e F2 / U2).

Fig. 48: Esempio per richiesta termica 10 V e richiesta freddo 10 V



F1 Valore funzione 1
F2 Valore funzione 2
U1 Valore tensione 1
U2 Valore tensione 2

Uscita PWM P1
(6085)

Con questo parametro viene stabilita la funzione per la pompa modulante.
- *Nessuno*: non è presente alcuna uscita P1.
- *Pompa caldaia Q1*: la pompa collegata serve per la circolazione dell'acqua in caldaia.
- *Pompa acqua calda sanitaria Q3*: Organo di regolazione per il serbatoio ACS.
- *Pompa circuito intermedio Q33*: Pompa di carico con serbatoio ACS con scambiatore di calore esterno.
- *Pompa circuito riscaldamento CR Q2*: Il circuito diretto CR1 viene attivato.
- *Pompa circuito riscaldamento CR2 Q6*: il circuito diretto CR2 viene attivato.
- *Pompa circuito riscaldamento CR3 Q20*:il circuito diretto CR3 viene attivato.
- *Pompa collettore Q5*: per il collegamento di un collettore solare è necessaria una pompa di circolazione per il circuito collettore.
- *Scambiatore esterno pompa solare K9*: se sono montati parecchi scambiatori, il bollitore deve essere impostato sulla rispettiva uscita relè. In più deve essere definito il tipo di organo di regolazione solare nel prog. n° 5840.
- *Pompa solare piscina K18*: Se sono montati parecchi scambiatori, la piscina deve essere impostata sulla rispettiva uscita relè. In più deve essere definito il tipo di organo di regolazione solare nel prog. n° 5840.

Tipo sonda collettore
(6097)

Selezione del tipo di sonda utilizzato per misurare la temperatura del collettore.

Correzione sonda collettore 1
(6098)

Impostazione di un valore di correzione per la sonda collettore 1.

Correzione sonda esterna
(6100)

Impostazione di un valore di correzione per la sonda esterna.

Costante tempo edificio
(6110)

Mediante il valore qui impostato viene influenzata la velocità di reazione del setpoint della mandata in presenza di temperature esterne oscillanti, in funzione del tipo di costruzione dell'edificio.
Valori esempio (vedi anche *Riduzione accelerata* prog. n° 780, ...):
- 40 in edifici con muro spesso oppure isolazione esterna.
- 20 in edifci con tipo di costruzione normale.
- 10 in edifici con tipo di costruzione leggero.

Compensazione setpoint centrale (6117)	La compensazione setpoint centrale adegua il setpoint scambiatore di calore alla temperatura di mandata centrale richiesta. Con l'impostazione viene limitata la correzione max. anche se sarebbe necessario un adeguamento maggiore.
Protezione antigelo impianto (6120)	La pompa circuito riscaldamento viene attivata senza richiesta termica in funzione della temperatura esterna. Se la temperatura esterna scende sotto il valore limite di -4°C, viene attivata la pompa circuito riscaldamento. Se la temperatura esterna si trova tra -5°C e +1,5°C, la pompa viene attivata ogni 6 ore per 10 minuti. Al raggiungimento del valore limite superiore di 1,5°C la pompa viene disinserita.
Memorizzazione sonda (6200)	Nel prog. n° 6200 possono venire memorizzati gli stati delle sonde. Questo avviene automaticamente; modificando l'impianto (eliminazione di una sonda) lo stato sui morsetti della sonda deve tuttavia venire memorizzato di nuovo.
Numeri di controllo per generatore 1, bollitore e circuito riscaldamento. (6212, 6213, 6215, 6217)	L'apparecchio di base per identificare lo schema impianto genera un numero di controllo, composto dai numeri indicati nella tabella seguente *Tab. 8 (pagina 136)* .

Tab. 8: Check N. generatore 1 (progr. n° 6212)

Solare					
Un campo collettore con sonda **B6** e Pompa collettore **Q5**	pompa carico bollitore per bollitore **K8**	valvola deviatrice solare per bollitore **K8**	pompa carico solare per Piscina **K18**	valvola deviatrice solare per Piscina **K18**	Scambiat solare esterno, Pompa sol **K9** ACS=Serbatoio ACS B=Bollitore
0	nessun solare				
1					*
3					ACS/B
5	X				
6		X			
8	X				ACS+B
9		X			ACS/B
10	X				ACS
11		X			ACS
12	X				P
13		X			P
14			X		
15				X	
17			X		ACS/B

Solare					
18				X	ACS/B
19	X		X		
20		X		X	
22	X				ACS+B
23		X		X	ACS/B
24	X		X		ACS
25		X		X	ACS
26	X		X		P
27		X		X	P

Tab. 9: Check N. bollitore (progr. n° 6215)

Bollitore		Bollitore acqua sanitaria	
0	Nessun bollitore	00	nessun bollitore acqua sanitaria
1	Bollitore	01	Resistenza elettrica
2	Bollitore, collegamenti solari	02	Collegamenti solari
4	Bollitore, Valv interc. gen.calore	04	Pompa di carico
5	Bollitore, collegamenti solari Valv interc. gen.calore	05	pompa di carico, collegamento solare
		13	Valvola deviatrice
		14	Valvola deviatrice , collegamenti solari
		16	Regolatore primario, senza scambiatore
		17	Regolatore primario, 1 scambiatore
		19	Circuito intermedia senza scambiatore
		20	Circuito intermedia, 1 scambiatore
		22	Pompa di carico/circuito intermedia,senza scambiatore
		23	Pompa di carico/circuito intermedia, 1 scambiatore
		25	Valvola deviatrice, circuito intermedia, senza scambiatore
		26	Valvola deviatrice, circuito intermedia, 1 scambiatore
		28	Regolatore primario/circuito intermedia, senza scambiatore
		29	Regolatore primario/circuito intermedia, 1 scambiatore

Tab. 10: Numero di controllo circuito riscaldamento (progr. n° 6217)

Circuito riscaldamento 3		Circuito riscaldamento 2		Circuito riscaldamento 1	
0	nessun circuito riscaldamento	00	nessun circuito riscaldamento	00	nessun circuito riscaldamento
1	circolazione mediante pompa di caldaia	01	circolazione mediante pompa di caldaia	01	circolazione mediante pompa di caldaia
2	pompa circuito riscaldamento	02	pompa circuito riscaldamento	02	pompa circuito riscaldamento
3	pompa circuito riscaldamento, miscelatore	03	pompa circuito riscaldamento, miscelatore	03	pompa circuito riscaldamento, miscelatore

Versione software (6220)	Indicazione della versione software attuale.

8.4.18 Sistema LPB

Indirizzo apparecchio/ Indirizzo segmento (6600/6601)	L'indirizzo LPB del regolatore è composto dal numero di segmento (due numeri) e dal numero apparecchio (due numeri).
Funzione Bus power supply (6604)	- *Off*: l'erogazione di corrente del sistema bus non avviene tramite il regolatore. - *Automatico*: l'erogazione di corrente del sistema bus viene attivata e disattivata tramite il regolatore in base alla potenza necessaria al sistema bus.
Stato Bus power supply (6605)	- *Off*: l'erogazione di corrente del sistema bus tramite il regolatore non è momentaneamente attiva. - *On*: l'erogazione di corrente del sistema bus tramite il regolatore è momentaneamente attiva.
Visualizz. messaggi sistema (6610)	Questa impostazione consente di sopprimere i messaggi di sistema, trasmessi mediante LPB, sull'elemento di comando collegato.
Ritardo allarme (6612)	L'invio dell'allarme al modulo BM può essere ritardato nell'apparecchio base per un tempo impostabile. Ciò consente di evitare informazioni inutili di un punto di assistenza in caso di errori di breve durata (ad es. il termostato di sicurezza è scattato, errore di comunicazione). Prestate però attenzione che in questo modo vengono filtrati anche gli errori di breve durata che si ripresentano continuamente e rapidamente.
Visualizz. messaggi di sistema (6610)	Se nei progr. n° 6221 e 6223 è attiva l'impostazione Centrale, si può impostare il campo d'azione per questa impostazione. Sono possibili le seguenti impostazioni: - *Segmento*: la commutazione avviene nello stesso segmento per tutti i regolatori. - *Sistema*: la commutazione avviene in tutto il sistema per tutti i regolatori (quindi in tutti i segmenti). Il regolatore deve trovarsi nel segmento 0!
Commutazione estate (6621)	- *Locale*: il circuito di riscaldamento locale viene attivato e disattivato in base a prog. n° 730, 1030 oppure 1330. - *Centrale*: in base all'impostazione eseguita nel prog. n° 6620 vengono attivati o disattivati i circuiti di riscaldamento nel segmento oppure nell'intero sistema.
Commutazione regime (6623)	- *Locale*: il circuito di riscaldamento locale viene attivato o disattivato. - *Centrale*: in base all'impostazione eseguita nel prog. n° 6620 vengono attivati o disattivati i circuiti di riscaldamento nel segmento oppure nell'intero sistema.
Blocco produzione calore manuale (6624)	- *Locale*: il generatore locale viene bloccato. - *Segmento*: tutti i generatori della cascata vengono bloccati.

Assegnazione sanitario
(6625)

Questa impostazione è necessaria quando il controllo della preparazione ACS avviene tramite un programma orario circuito riscaldamento (vedi prog. n° 1620 e 5061)
- *Circuito riscaldamento locale*: la preparazione ACS avviene solamente per il circuito riscaldamento locale.
- *Tutti i circ risc in segmento*: la preparazione ACS avviene per tutti i circuiti riscaldamento nel segmento.
- *Tutti i circ.risc. nel sistema* : la preparazione ACS avviene per tutti i circuiti riscaldamento nel sistema.

Tutte le impostazioni rispettano anche quei regolatori per la preparazione ACS che si trovano nello stato vacanze.

Modo orologio
(6640)

Con questa impostazione si stabilisce l'effetto dell'orologio di sistema sull'orologio del regolatore. Sono possibili le seguenti impostazioni:
- *Autonomo*: si può impostare l'orologio sul regolatore. L'orologio del regolatore non viene adattato all'orologio di sistema.
- *Slave senza impostazione remota*: non si può impostare l'orologio sul regolatore. L'orologio del regolatore viene adattato continuamente in modo automatico all'orologio di sistema.
- *Slave con impostazione remota*: si può impostare l'orologio sul regolatore. Contemporaneamente viene adattato l'orologio di sistema, perchè la modifica viene adottata dal master. L'orologio del regolatore viene comunque adattato continuamente all'orologio di sistema.
- *Master*: si può impostare l'orologio sul regolatore. L'orologio del regolatore è l'orologio primario del sistema. L'orologio di sistema viene adattato.

Fonte temperatura esterna
(6650)

Nell'impianto LPB è necessaria solamente un'unica sonda temperatura esterna. Questa fornisce il segnale attraverso l'LPB ai regolatori senza sonde. Sul display appare come prima cifra il numero segmento e come seconda il numero apparecchio.

8.4.19 Errore

Messaggio di errore
(6700)

Un errore attualmente presente nel sistema viene visualizzato qui sotto forma di un codice errore.

Codice diagnosi SW
(6705)

In caso di guasto, l'indicazione guasto è permanente. Inoltre l'indicazione visualizza il codice diagnosi .

Contr fiamma pos blocco
(6706)

Fase nella quale è intervenuto l'errore che ha causato il blocco.

Reset relé di allarme
(6710)

Con questa impostazione viene azzerato un relé QX programmato come relé di allarme.

Allarmi temperatura
(6740-6745)

Impostazione del periodo di tempo, dopo il quale viene attivato un messaggio errore causato da una continua difformità tra il setpoint temperatura e il valore effettivo temperatura.

Cronologia errori/Codici errori
(6800 fino 6995)

Dalla memoria vengono tolti gli ultimi 20 avvisi di errore con rispettivo codice errore e ora esatta di quando si è verificato l'errore

8.4.20 Manutenzione/regime speciale

Intervallo ore fz. bruciatore (7040)	Impostazione dell'intervallo per la manutenzione del bruciatore.
Ore fz. bruc. dopo manut. (7041)	Ore funzionamento bruciatore dall'ultima manutenzione. *Avvertenza*: Le ore bruciatore vengono contate solo in caso di avviso di manutenzione attivo.
Intervallo avviamenti bruc. (7042)	Impostazione dell'intervallo per gli avviamenti bruciatore per la manutenzione.
Avviamenti br. dopo manut. (7043)	Ore funzionamento bruciatore dall'ultima manutenzione. *Avvertenza*: Le ore bruciatore vengono contate solo in caso di avviso di manutenzione attivo.
Intervallo di manutenzione (7044)	Impostazione dell'intervallo di manutenzione in mesi.
Tempo trascorso dopo man. (7045)	Tempo dall'ultimo intervallo di manutenzione. *Avvertenza*: Le ore bruciatore vengono contate solo in caso di avviso di manutenzione attivo.
Vel. ventil. corrente ionizz. (7050)	Limite di velocità dal quale deve apparire l'avviso manutenzione corrente di ionizzazione (prog. n° 7051), se è attivo il controllo della corrente di ionizzazione e con ciò un aumento della velocità a seguito di una corrente di ionizzazione troppo bassa.
Messaggio corrente di ionizzazione (7051)	Funzione per visualizzare e resettare l'avviso di manutenzione corrente di ionizzazione bruciatore. L'avviso di manutenzione può essere resettato soltanto se è stato eliminato il motivo della manutenzione.
Funzione spazzacamino (7130)	La funzione spazzacamino viene inserita e disinserita in questo numero di programma.
	Avvertenza: La funzione viene disinserita con l'impostazione "Off" oppure automaticamente quando si raggiunge la temperatura massima in caldaia. Può essere attivata anche direttamente mediante il tasto spazzacamino.
Funzionamento manuale (7140)	Attivazione del funzionamento manuale. Nel funzionamento manuale la caldaia viene regolata al setpoint funzionamento manuale. Tutte le pompe vengono accese. Altre richieste (ad es. acqua sanitaria) vengono ignorate!
Contr. stop funzione (7143)	Se viene attivata la funzione di stop regolatore, l'apparecchio richiede direttamente la potenza del bruciatore impostata nel setpoint stop regolatore.
Contr. stop setpoint (7145)	Se è attivata la funzione stop regolatore, l'apparecchio richiede la potenza impostata qui.
Telefono servizio clienti (7170)	Qui è possibile inserire il numero di telefono desiderato del servizio clienti.
PStick storage pos (7250)	Mediante il parametro *PStick storage pos* può essere selezionato il record di dati (numero record dati sullo Stick) che deve essere letto o scritto.

PStick command (7252)

- *Nessuna funzionamento*: questo è lo stato base. Fintanto che non è attiva alcuna operazione su Stick, viene visualizzato questo comando.
- *Lettura da Stick*: avvia la lettura dei dati da Stick. Questa operazione è possibile soltanto con Stick READ. I dati del record di dati impostato vengono copiati nella regolazione LMS. Prima si controlla se il record di dati può essere inserito. Se il record di dati è incompatibile, non può essere inserito. La visualizzazione ritorna su Nessuna operazione,viene visualizzato un messaggio di errore. Il testo Lettura da Stick resta fintanto che l'operazione è conclusa o si presenta un errore. Appena inizia la trasmissione dei dati, la regolazione LMS passa in una posizione di parametrizzazione. Appena i parametri vengono trasmessi, la regolazione LMS deve essere sbloccata al termine della trasmissione. Viene visualizzato Errore 183 parametrizzazione.
- *Scrittura su Stick*: Avvia la scrittura dei dati dalla regolazione LMS su Stick. Questa operazione è possibile soltanto con Stick WRITE. I dati vengono scritti nel record di dati precedentemente impostato. Prima che inizi la scrittura dei dati, si controlla se i dati sono adatti per lo Stick e se il rispettivo numero cliente è corretto. Il testo Scrittura su Stick resta fintanto che l'operazione è conclusa o si presenta un errore.

PStick progress (7253)

L'avanzamento della lettura o scrittura viene visualizzato in percentuale. Se non è attiva alcuna operazione o se si verifica un errore, viene visualizzato 0 %.

8.4.21 Test input/output

Test input/output (7700 - 7872)

Test di controllo sulla funzionalità dei componenti allacciati.

8.4.22 Stato

Indicazione dello stato (da 8000 a 8011)

Con questa funzione si può indicare lo stato del sistema selezionato.

Possono apparire i seguenti avvisi per il **circuito di riscaldamento** :

Utente finale (livello Info)	**Messa in funzione, Specialista (Menù *Stato*)**
termostato sicur. inserito	termostato sicur. inserito
Funzionamento manuale attivo	Funzionamento manuale attivo
Funzione massetto attivo	Funzione massetto attivo
Regime riscaldamento limitato	Protez. antisurrisc. attiva Limitato, protezione caldaia Limitato, priorità ACS Limitato, bollitore
Estrazione forzata	Estrazione forzata ACS Estraz. forzata generatore Ritardo arresto attivo
Modo riscaldamento comfort	Ottim. accens.+ risc. accel. Ottimizzazione all'accensione Riscaldamento accelerato Modo riscaldamento comfort
Modo riscaldamento ridotto	Ottimizzaz. allo spegnimento Modo riscaldamento ridotto
Protezione antigelo attiva	Prot. antig ambiente attiva Prot. antigelo mandata attiva Prot. antigelo impianto attiva
Funzionamento estivo	Funzionamento estivo
Off	Regime Eco diurno attivo Abbassam a setpoint ridotto Abbassam. a protez. antigelo Limit. temp. ambiente Off

Possono apparire i seguenti avvisi per l'**acqua sanitaria** :

Utente finale (livello Info)	**Messa in funzione, Specialista (Menù *Stato*)**
termostato sicur. inserito	termostato sicur. inserito
Funzionamento manuale attivo	Funzionamento manuale attivo
Consumo	Consumo
Funzionamento mantenimento calore on	Funzionamento mantenimento calore attivo
	Funzionamento mantenimento calore on
Raffreddamento attivo	Raffredd. tramite collettore
	Raffredd. tramite sorgente
	Raffredd. tramite riscaldamento
Blocco di carico attivo	Protezione di scarico attiva
	Limit. tempo di carico attiva
	Carico disabilitato
Carico forzato attivo	Forzato, Tmax. Bollitore
	Forzato, Tmax. carico
	Forzato, setpoint antilegion.
	Forzato, setpoint nominale
Carico el.	Carico el. setpoint antileg.
	Carico el. setpoint nominale
	Carico el. setpoint ridotto
	Carico el. setpoint antigelo
	Resistenza elettrica abilitata
Push attivo	Push, setpoint antilegionella.
	Push, setpoint nominale
Carico attivo	Carico, setpoint antilegion.
	Carico, setpoint nominale
	Carico, setpoint ridotto
Protezione antigelo attiva	Protezione antigelo attiva
	Protezione antigelo istant.
Ritardo arresto attivo	Ritardo arresto attivo
Carico standby	Carico standby
Caricato	Caricato, Tmax. accumulat.
	Caricato, Tmax. carico
	Caricato, temp. antilegionella
	Caricato, temp. nominale
	Caricato, temp. ridotta
Off	Off
Pronto	Pronto

Possono apparire i seguenti avvisi per la **caldaia** :

Utente finale (livello Info)	**Commissioning, Specialista (Menù *Stato*)**
Termost.sicur. non connesso	Termost.sicur. non connesso
Errore	Errore
Temp. fumi eccessiva	Temp. fumi, Spegnimento Temp. fumi, limitazione potenza
termostato sicur. inserito	termostato sicur. inserito
Funzionamento manuale attivo	Funzionamento manuale attivo
Funz. spazzacamino attiva	Funz. spazzacamino, carico nominale Funz. spazzacamino, carico parziale
Bloccato	Bloccato, manuale Bloccato, caldaia a legna Bloccato, automatico Blocco, T.est Blocco, modo eco
Limitazione minima attiva	Limitazione minima Limitazione min. carico parz. Limitazione minima attiva
Funzionante	Avviam progr., pieno carico Avviam progr. carico parz. Limitaz. Ritorno, pieno carico Limitaz. ritorno, carico parz.
Carico bollitore	Carico bollitore
Funzionam per CR, ACS	Funzionam per CR, ACS
Funzionam parz. per CR,ACS	Funzionam parz. per CR,ACS
Consenso per CR, ACS	Consenso per CR, ACS
Funzionam per ACS	Funzionam per ACS
Funzionam parz. per ACS	Funzionam parz. per ACS
Consenso per ACS	Consenso per ACS
Funzionam per CR	Funzionam per CR
Funzionam parz. per CR	Funzionam parz. per CR
Consenso per CR	Consenso per CR
Ritardo arresto attivo	Ritardo arresto attivo
Consenso	Consenso
Protezione antigelo attiva	Prot. antigelo impianto attiva
Off	Off

Possono apparire i seguenti avvisi per il **solare**:

Utente finale (livello Info)	**Commissioning, Specialista (Menù *Stato*)**
Funzionamento manuale attivo	Funzionamento manuale attivo
Errore	Errore
Prot. antigelo collett. attiva	Prot. antigelo collett. attiva
Raffreddamento attivo	Raffreddamento attivo
Tmax. bollitore raggiunta	Tmax. bollitore raggiunta
Protez. evaporazione attiva	Protez. evaporazione attiva
Protez. antisurrisc. attiva	Protez. antisurrisc. attiva
Tmax. carico raggiunta	Tmax. carico raggiunta
Carico ACS+bollitore+piscina	Carico ACS+bollitore+piscina
Carico ACS+bollitore	Carico ACS+bollitore
Carico ACS+piscina	Carico ACS+piscina
Carico bollitore+piscina	Carico bollitore+piscina
Carico ACS	Carico ACS
Carico bollitore	Carico bollitore
Carico piscina	Carico piscina
Irraggiamento insufficiente	Tmin. carico non raggiunta Diff. temp. insufficiente Irraggiamento insufficiente

Possono apparire i seguenti avvisi per **caldaia a legna**:

Utente finale (livello Info)	**Commissioning, Specialista (Menù *Stato*)**
Funzionamento manuale attivo	Funzionamento manuale attivo
Errore	Errore
Protez. antisurrisc. attiva	Protez. antisurrisc. attiva
Consenso	Bloccato, manuale Bloccato, automatico
Limitazione minima attiva	Limitazione minima Limitazione min. carico parz. Limitazione minima attiva
Funzionam per CR	Avviam progr., pieno carico Avviam progr. carico parz. Limitaz. Ritorno, pieno carico Limitaz. ritorno, carico parz. 14 Funzionam per CR
Funzionam parz. per CR	Funzionam parz. per CR
Funzionam per ACS	Funzionam per ACS
Funzionam parz. per ACS	Funzionam parz. per ACS
Funzionam per CR, ACS	Funzionam per CR, ACS
Funzionam parz. per CR,ACS	Funzionam parz. per CR,ACS
Ritardo arresto attivo	Ritardo arresto attivo
Funzionante	Funzionante
Combust assistita attiva	Combust assistita attiva
Consenso	Consenso
Protezione antigelo attiva	Prot. antigelo impianto attiva Antigelo caldaia attivo
Off	Off

Possono apparire i seguenti avvisi per **bruciatore**:

Utente finale (livello Info)	**Messa in funzione, Specialista (Menù *Stato*)**
posizione di blocco	posizione di blocco
impedimento avviamento	impedimento avviamento
Funzionante	Funzionante
Messa in funzione	Tempo di sicurezza Preventilazione Messa in funzione
	Postventilazione messa fuori servizio Corsa interna
Standby	Standby

Possono apparire i seguenti avvisi per **buffer**:

Utente finale (livello Info)	**Messa in funzione, Specialista (Menù *Stato*)**
Caldo	Caldo
Protezione antigelo attiva	Protezione antigelo attiva
Carico el.	Carico el. regime emergenza Carico el. protez. sorgente Carico elettr., disgelamento Carico elettr., forzato Carico elettr., sostituto
Carico limitato	Carico disabilitato Limitato, priorità ACS
Carico attivo	Carico forzato attivo Carico parziale attivo
Raffreddamento attivo	Raffredd. tramite collettore Recooling ACS/CR
Caricato	Caricato, Tmax. Bollitore Caricato, Tmax. carico Caricato, T forzata Caricato, temperatura nom. Caricato parz., temp. nom. Carico, temp.carico min
Freddo	Freddo
Nessuna richiesta di calore	Nessuna richiesta di calore

Possono apparire i seguenti avvisi per **piscina**:

Utente finale (livello Info)	**Messa in funzione, Specialista (Menù *Stato*)**
Funzionamento manuale attivo	Funzionamento manuale attivo
Errore	Errore
Regime riscaldamento limitato	Regime riscaldamento generatore
Riscaldato, temperatura massima piscina	Riscaldato, temperatura massima piscina
Riscaldato	Riscaldato, setpoint solare Riscaldato, setpoint generatore
Modo riscaldamento	Regime riscaldamento solare off Regime riscaldamento generatore off
Freddo	Freddo

8.4.23 Diagnosi cascata/generatore/utenze

Parametro non previsto per il funzionamento con WGS!

Diagnosi cascata/generatore/utenze
(da 8100 a 9058)

Indicazione dei differenti valori nominali - effettivi, condizioni inserimento relé e stato contatori per scopi di diagnosi.

8.4.24 Automatismo di combustione

Tempo di preventilazione
(9500)

Tempo di preventilazione.

Avvertenza: Questo parametro può venire modificato solo da un installatore qualificato!

Output preventilazione
(9504)

Potenza nominale del ventilatore durante la preventilazione.

Output accensione
(9512)

Potenza nominale del ventilatore durante l'accensione.

Potenza nominale carico parziale
(9524)

Potenza nominale del ventilatore con caldaia in carico parziale.

Avvertenza: Se questo valore viene modificato, prestare attenzione che il progr. n ° 2452 sia impostato sempre più in alto!

Potenza nominale pieno carico
(9529)

Potenza nominale del ventilatore con caldaia in pieno carico.

Tempo di postventilazione
(9540)

Tempo di postventilazione.

Avvertenza: Questo parametro può venire modificato solo da un installatore qualificato!

Fan output/speed slope
(9626)
Fan output/speed Y-section
(9627)

In questo modo è possibile adeguare la velocità del ventilatore. Ciò è necessario, ad esempio, negli impianti a gas complessi o nella conversione a gas liquido.
- Il prog. n° 9626 corrisponde alla pendenza della curva caratteristica del ventilatore
- Il prog. n° 9627 corrisponde allo spostamento della curva caratteristica del ventilatore in direzione Y

8.4.25 Valori Info

Vengono visualizzati diversi valori Info dipendenti dallo stato di funzionamento. Inoltre vengono indicati gli stati di funzionamento.

9. Manutenzione

9.1 Ispezione e manutenzione

Avvertenza: L'ispezione della Power HT-A deve essere effettuata ogni anno.
Se dall'ispezione risulta la necessità di lavori di manutenzione, questi vanno effettuati al bisogno.

Fanno parte dei lavori di manutenzione anche:
- La pulizia esterna della Power HT-A.
- Controllare che il bruciatore non abbia impurità ed eventualmente pulirlo ed effettuare la manutenzione.
- pulire l'interno del bruciatore e le superfici riscaldanti

Pericolo di incendio! Per pulire la caldaia non si devono utilizzare detergenti facilmente infiammabili!

- sostituire i pezzi consumati (vedi *Lista ricambi*)

Attenzione! Devono essere utilizzati solo ricambi originali.

- Il controllo dei punti di collegamento e di tenuta delle parti a conduzione d'acqua.
- Il controllo del regolatore funzionamento delle valvole di sicurezza.
- Il controllo della pressione dell'impianto ed eventualmente il rabbocco dell'acqua.
- Lo sfiatare dell'impianto di riscaldamento.
- sfiatare l'impianto di riscaldamento e mettere in esercizio nuovamente la valvola di ritegno
- Controllo finale e documentazione dei lavori di manutenzione effettuati.

Per informazioni più dettagliate in merito all'ispezione e manutenzione vedi foglio di lavoro 14 BDH/ZVSHK.

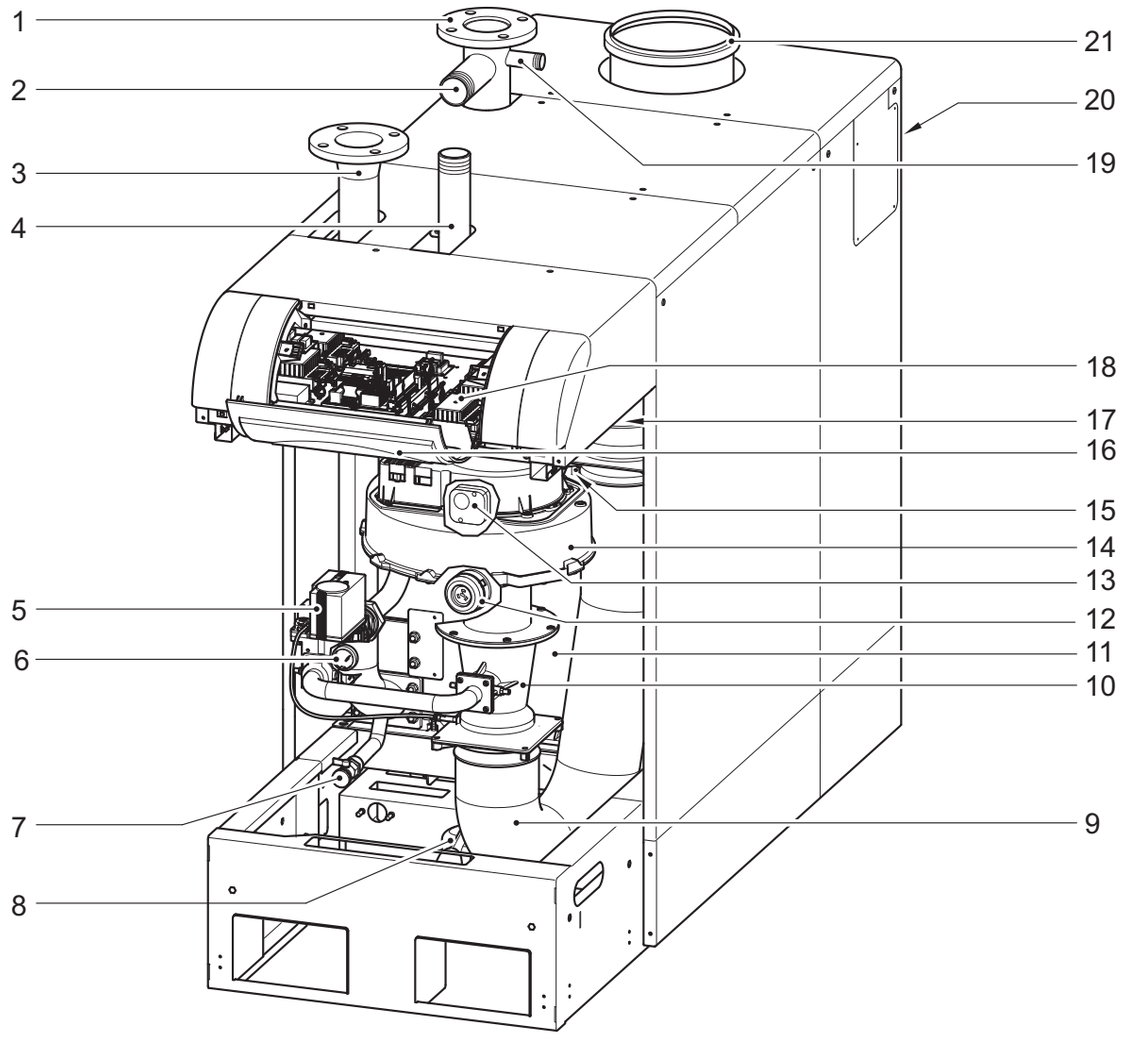
Avvertenza: Per eseguire i lavori di manutenzione, si raccomanda di indossare indumenti protettivi.

Consiglio: Stipulare un contratto di manutenzione!
Per garantire un funzionamento ottimale, consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione.

9.2 Viste caldaia

Vista caldaia Power HT-A 1.430-1.570

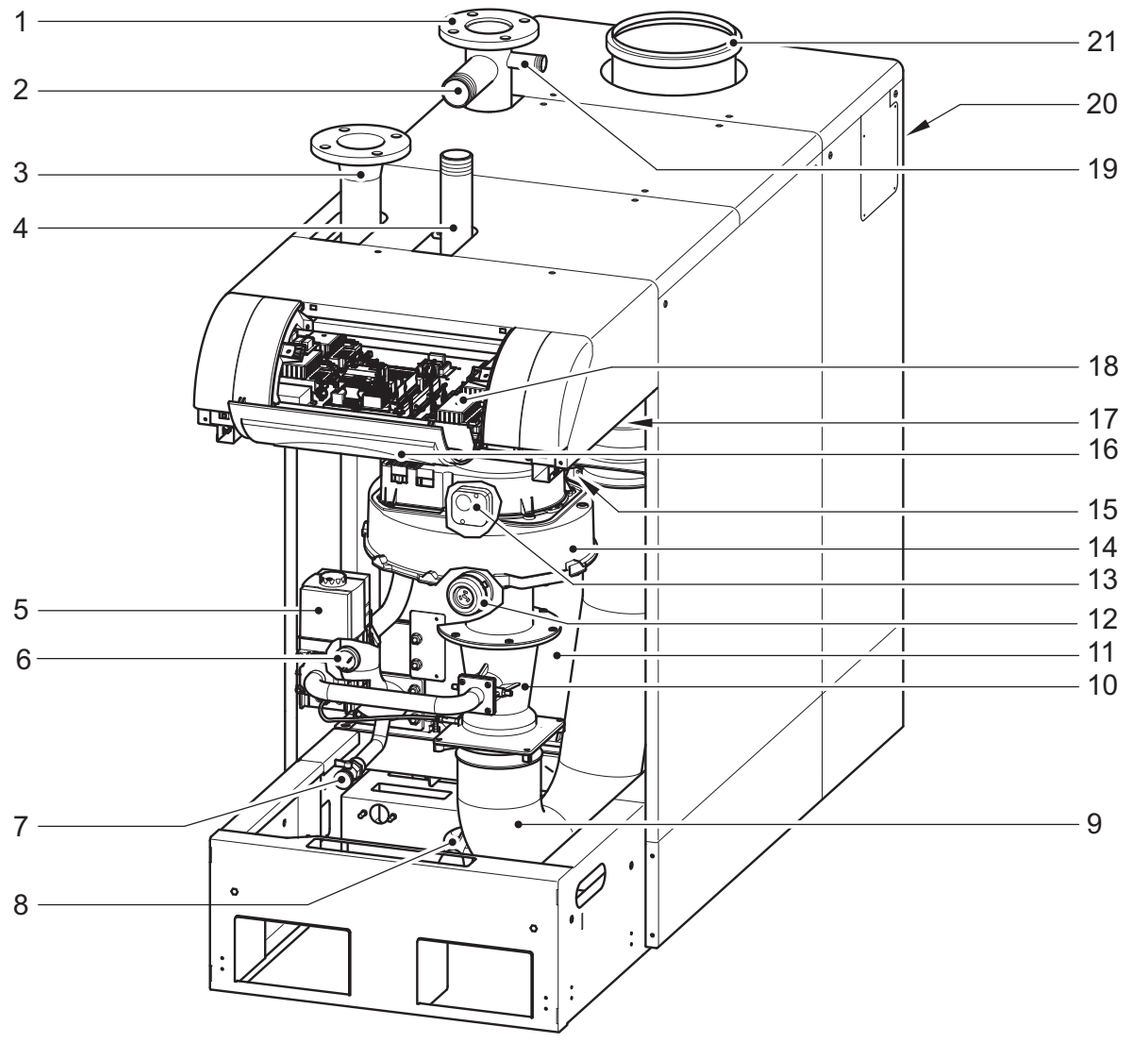
Fig. 49: Vista caldaia Power HT-A 1.430-1.570



1	Mandata caldaia	12	Pressostato aria fumi (dietro il ventilatore)
2	Attacco per valvola di sicurezza	13	Pressostato aria membrana (dietro il ventilatore)
3	Ritorno caldaia	14	Ventilatore
4	attacco gas	15	Elettrodo di accensione e di ionizzazione/vetro spia
5	Valvola gas (Honeywell)	16	Valvola di regolazione
6	Sonda pressione acqua (sul ritorno caldaia)	17	Trasformatore d'accensione (sotto la scatola regolazione)
7	Riempimento/svuotamento	18	Regolazione caldaia LMS
8	Sifone	19	attacco per gruppo di sicurezza
9	Tubo flessibile d'aspirazione	20	allacciamento adduzione aria
10	Venturi	21	Attacco scarico fumi
11	Scambiatore di calore		

Vista caldaia Power HT-A 1.650

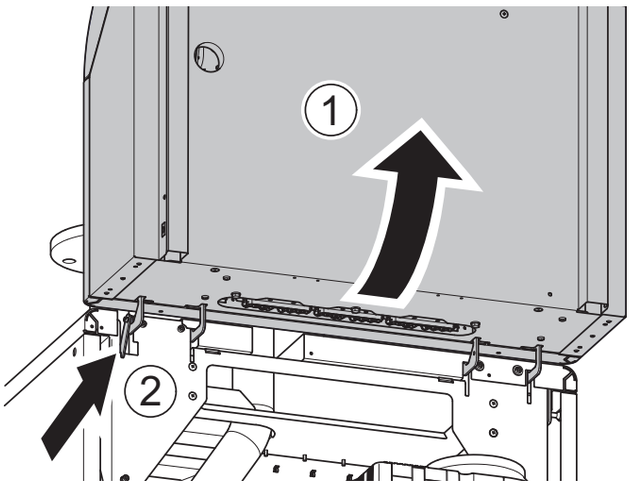
Fig. 50: Vista caldaia Power HT-A 1.650



1	Mandata caldaia	12	Pressostato aria fumi (dietro il ventilatore)
2	Attacco per valvola di sicurezza	13	Pressostato aria membrana (dietro il ventilatore)
3	Ritorno caldaia	14	Ventilatore
4	attacco gas	15	Elettrodo di accensione e di ionizzazione/vetro spia
5	Valvola gas (Dungs)	16	Valvola di regolazione
6	Sonda pressione acqua	17	Trasformatore d'accensione (sotto la scatola regolazione)
7	Riempimento/svuotamento	18	Regolazione caldaia LMS
8	Sifone	19	attacco per gruppo di sicurezza
9	Tubo flessibile d'aspirazione	20	allacciamento adduzione aria
10	Venturi	21	Attacco scarico fumi
11	Scambiatore di calore		

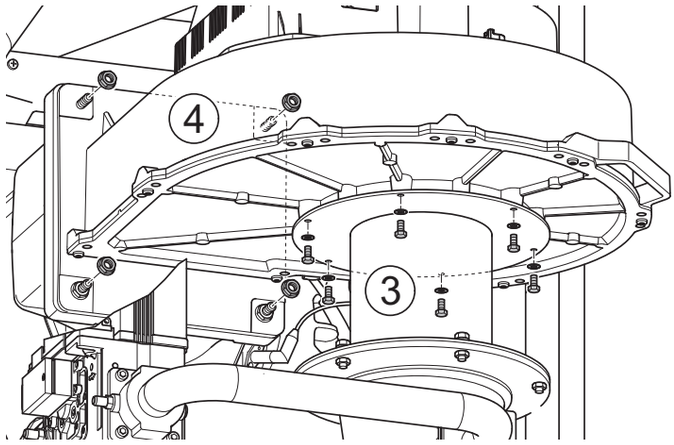
9.3 Pulizia del ventilatore

Fig. 51: Sollevamento della regolazione



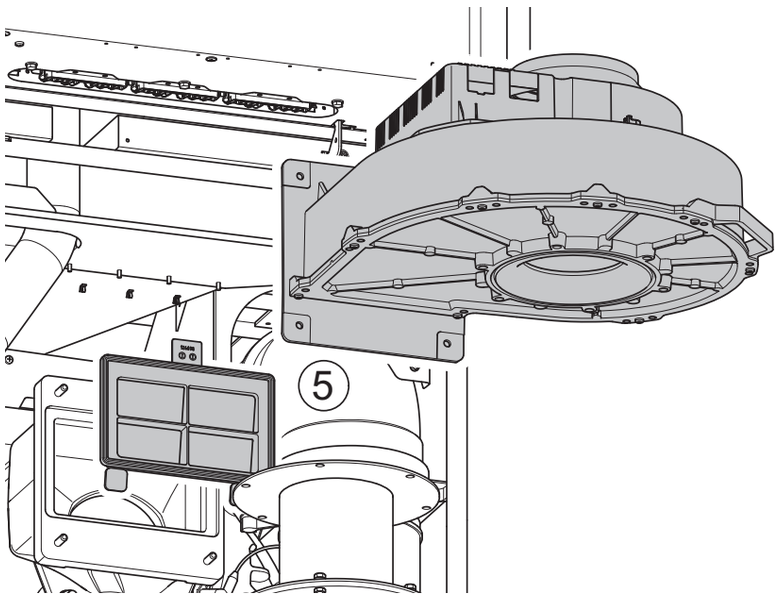
1. Rimuovere il rivestimento frontale e i rivestimenti anteriori laterali
2. Alzare la cassetta di regolazione (1) e assicurarla con il blocco (2)
3. Rimuovere tutte le spine di raccordo sul lato superiore del ventilatore

Fig. 52: Allentare i collegamenti a vite



4. Allentare le viti sul raccordo verso il tubo Venturi sul lato inferiore del ventilatore (3)
5. Rimuovere le viti di collegamento con l'adattatore del miscelatore (4)

Fig. 53: Rimuovere il ventilatore



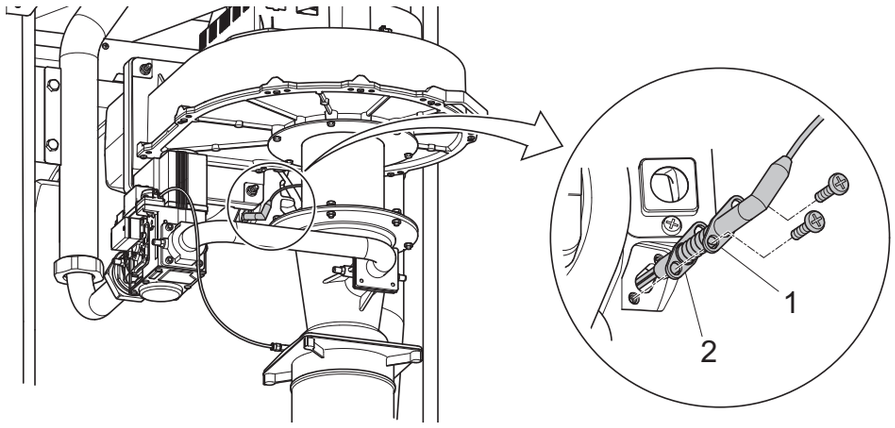
6. Rimuovere il ventilatore con valvola dell'aria (5)
7. Controllare il corretto funzionamento del ventilatore
8. Pulire il ventilatore con aria compressa
9. Montare di nuovo il ventilatore procedendo in ordine inverso

9.4 Controllo e sostituzione dell'elettrodo di accensione e ionizzazione

Pericolo di scosse elettriche! Prima di eseguire i lavori di manutenzione, togliere la tensione dalla caldaia e assicurarla contro riaccensioni!

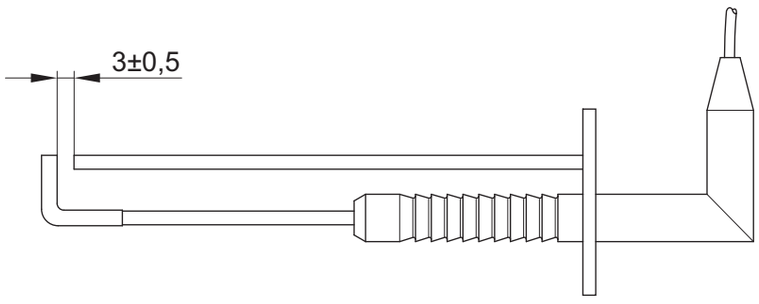
1. Rimuovere il rivestimento frontale e i rivestimenti anteriori laterali
2. Alzare la cassetta di regolazione e assicurarla con il blocco (vedi *Fig. 51*)

Fig. 54: Sostituzione dell'elettrodo di accensione e ionizzazione



3. Staccare filo di accensione sul trasformatore di accensione
4. Allentare le viti e rimuovere l'elettrodo di accensione e ionizzazione (1) con la guarnizione (2)

Fig. 55: Distanza dell'elettrodo



5. Controllare la regolazione dell'elettrodo di accensione e ionizzazione

Avvertenza: La distanza dell'elettrodo deve essere 3±0,5 mm (vedi *Fig. 55*)

6. All'occorrenza montare un nuovo elettrodo di accensione e ionizzazione in ordine inverso

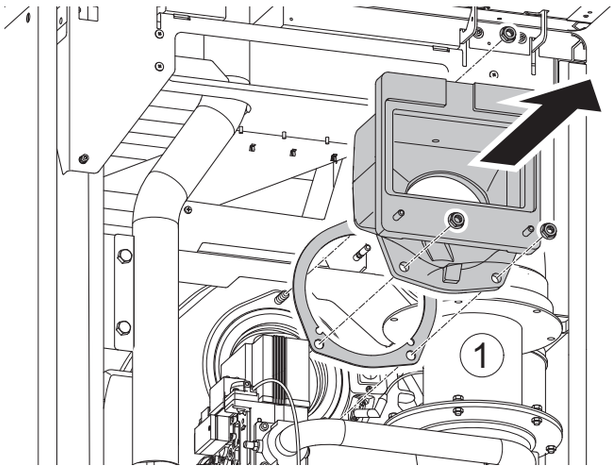
Avvertenza: Durante il montaggio dell'elettrodo di accensione e ionizzazione utilizzare una guarnizione nuova.

7. Collegare il filo di accensione del nuovo elettrodo di accensione e ionizzazione sul trasformatore di accensione

9.5 Pulizia del boccaglio del bruciatore

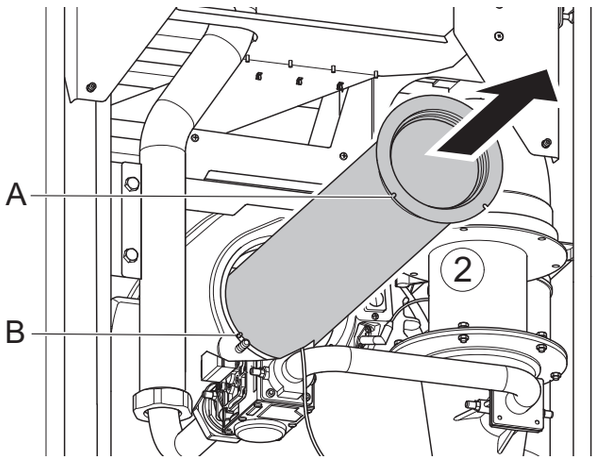
1. Rimuovere il rivestimento frontale e i rivestimenti anteriori laterali
2. Alzare la cassetta di regolazione e assicurarla con il blocco (vedi *Fig. 51*)
3. Rimuovere il ventilatore (vedi *Fig. 10* e *Fig. 11*)

Fig. 56: Rimuovere l'adattatore del miscelatore



4. Allentare i dadi e rimuovere l'adattatore del miscelatore con guarnizione (1)

Fig. 57: Rimuovere il boccaglio del bruciatore



5. Estrarre il boccaglio del bruciatore dall'apertura (2)
6. Pulire il boccaglio del bruciatore con aria compressa
7. Montare di nuovo il boccaglio del bruciatore

Prestare attenzione a montare dritto il boccaglio del bruciatore. Le spine metalliche sull'apertura dell'elemento anteriore dello scambiatore di calore (*Fig. 57* , B) devono trovarsi nelle rientranze del boccaglio del bruciatore (*Fig. 57* , A). Inoltre l'estremità del boccaglio del bruciatore deve trovarsi nell'elemento posteriore dello scambiatore di calore.

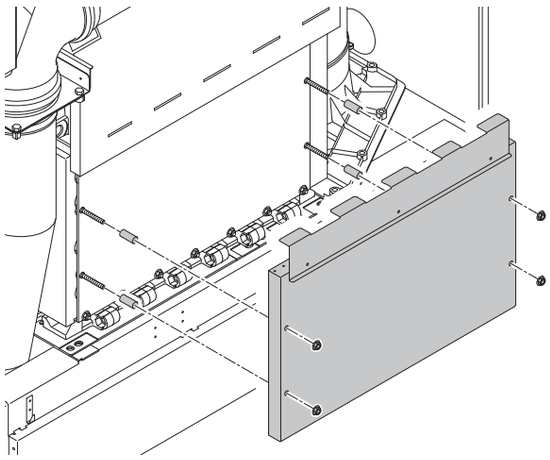
8. Montare di nuovo l'adattatore del miscelatore e il ventilatore
Durante il montaggio dell'adattatore del miscelatore utilizzare una guarnizione nuova.

9.6 Pulizia dello scambiatore di calore e del sifone

Durante la manutenzione annuale pulire lo scambiatore di calore e il sifone . La pulizia viene eseguita nel modo seguente:

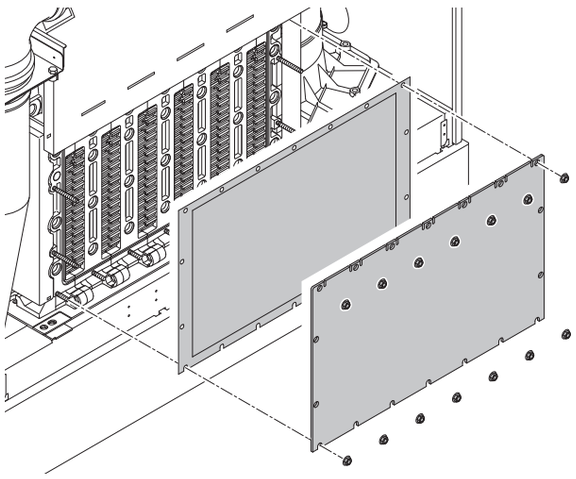
1. Rimuovere la parete anteriore del rivestimento e l'intero rivestimento laterale a destra

Fig. 58: Rimuovere la lamiera di isolamento



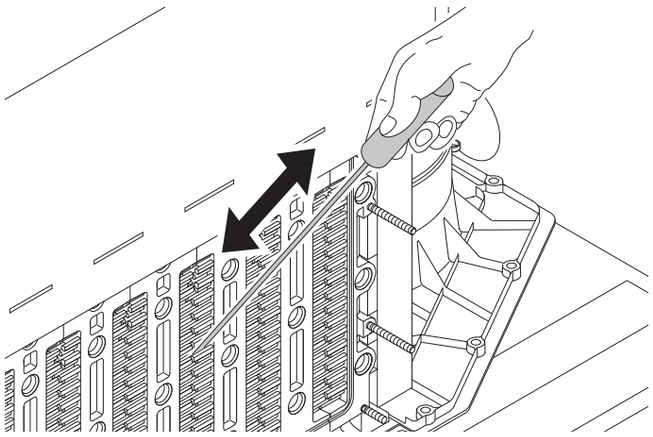
2. Allentare i dadi e rimuovere la lamiera di isolamento con le bussole distanziatrici

Fig. 59: Rimuovere il coperchio d'ispezione



3. Allentare i dadi e rimuovere il coperchio d'ispezione con guarnizione

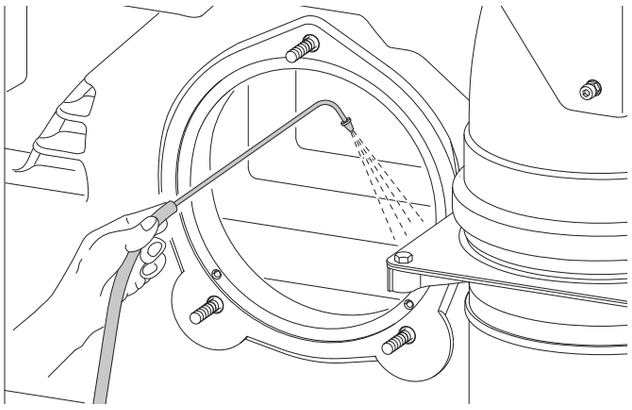
Fig. 60: Pulizia a secco dello scambiatore di calore



4. Pulire lo scambiatore di calore con l'asta di pulizia (accesorio) **orizzontalmente e verticalmente**
5. Rimuovere il ventilatore, l'adattatore del miscelatore e il boccaglio del bruciatore (vedi paragrafi *Pulizia del ventilatore* e *9.5 Pulizia del boccaglio del bruciatore*)
6. Montare di nuovo il coperchio d'ispezione con guarnizione e lamiera di isolamento (vedi passi *1* e *2*)

Pericolo! Pericolo di morte in caso di fuoriuscita di fumi! Se la guarnizione è danneggiata si può verificare una fuoriuscita di fumi. Per questo motivo le guarnizioni danneggiate devono essere sostituite!

Fig. 61: Pulizia a umido dello scambiatore di calore

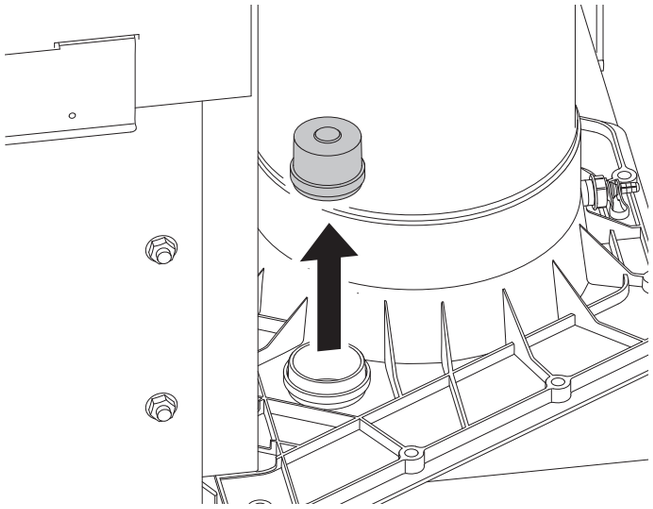


7. Spruzzare l'interno dello scambiatore di calore attraverso l'apertura del bruciatore con detergente per caldaie a gas

Pericolo di avvelenamento e di corrosione! Se si utilizzano detergenti per caldaie a gas indossare guanti protettivi e occhiali di protezione o una protezione per il viso! Proteggere l'ambiente circostante da fuoriuscite di detergente! Osservare inoltre le norme di sicurezza e per lo smaltimento del produttore del detergente!

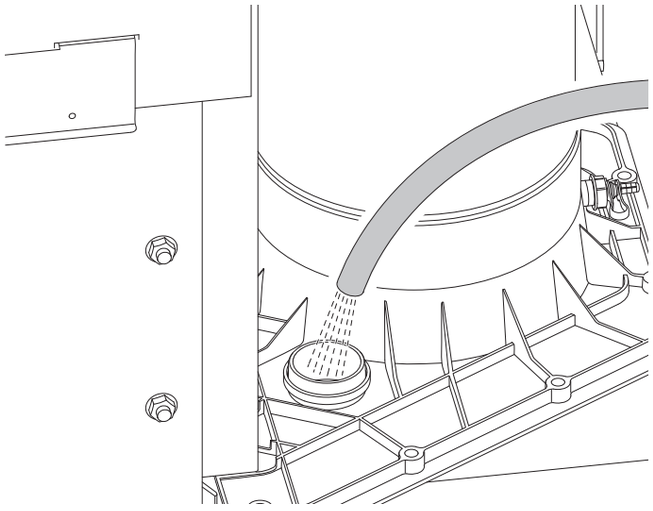
8. Lavare con acqua i residui di sporcizia nella vasca della condensa
9. Montare di nuovo il boccaglio del bruciatore e il ventilatore

Fig. 62: Rimuovere il tappo di chiusura



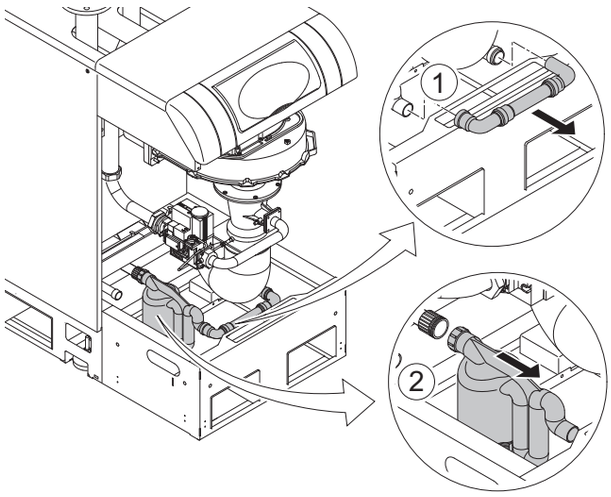
10. Rimuovere il tappo di chiusura della vasca della condensa
Avvertenza: Sul lato di fronte all'attacco dello scarico dei fumi si trova un altro tappo di chiusura.

Fig. 63: Lavaggio della vasca della condensa



11. Lavare con acqua la vasca della condensa attraverso l'apertura

Fig. 64: Rimuovere il sifone



12. Rimuovere il raccordo (1)
13. Allentare il collegamento a vite sull'attacco della condensa e rimuovere il sifone (2)
14. Lavare il sifone con acqua pulita e rimontarlo

Pericolo! Pericolo di morte in caso di fuoriuscita di fumi! Prima di montare il sifone e di mettere in funzione la caldaia a gas a condensazione, riempire il sifone con ca. 1 l di acqua!

15. Controllare la tenuta dei tubi della condensa
16. Montare di nuovo il rivestimento laterale e la parete anteriore del rivestimento

9.7 Tubazioni dei pressostati aria

Si devono controllare tutte le tubazioni dei pressostati aria, eventualmente staccarle e pulirle con aria compressa
Avvertenza: se durante la manutenzione vengono staccate le tubazioni dei pressostati aria, ricollegarle in base allo schema (vedi *Fig. 27*).

9.8 Disinserimento per blocco

Disinserimento di sicurezza in caso di caduta della fiamma durante il funzionamento.
Dopo ogni disinserimento di sicurezza vi è un nuovo tentativo di accensione in base al programma. Se questo non dovesse portare alla formazione della fiamma si ha il disinserimento per blocco.
In caso di disinserimento per blocco premere il tasto di sblocco sul pannello di comandi.
In caso di anomalie di funzionamento (simbolo campana) la cifra dell'indicazione sul pannello di comandi indica la causa del difetto (vedi Tabella codici errori)

Il bruciatore non entra in funzione:
- Mancanza di tensione alla centrale di comando e regolazione
- Non vi è segnale di "bruciatore ACCESO" da parte della regolazione (vedi *Tabella codici errori*)

Il bruciatore va in blocco:
Senza formazione di fiamma:
- Non vi è accensione
- L'elettrodo di ionizzazione è a massa
- Manca gas

Il bruciatore nonostante la formazione della fiamma dopo il tempo di sicurezza va in blocco:
- Elettrodo di ionizzazione difettoso o sporco.
- L'elettrodo di ionizzazione non si immerge nella fiamma

9.9 Tabella codici errore

Qui di seguito un estratto della tabella codici errore. In caso di indicazioni di altri codici avvisare il tecnico.

Codice errore	Descrizione dell'errore	Spiegazioni / cause
0	Nessun errore	
10	Errore sonda temp. esterna	controllare l'allacciamento oppure la sonda temperatura esterna, funzionamento d'emergenza
20	Errore sonda temperatura di caldaia 1	Controllare l'allacciamento, avvisare il tecnico [1)]
25	Errore sonda temperatura di caldaia a legna	
26	Errore sonda temperatura di caldaia a legna	
28	Errore sonda temperatura di caldaia a legna	
30	Errore sonda temperatura di mandata 1	
32	Errore sonda temperatura di mandata 2	controllare l'allacciamento, avvisare il tecnico [1)]
38	Errore sonda temperatura di caldaia a legna	
40	Errore sonda temperatura di ritorno 1	controllare l'allacciamento, avvisare il tecnico [1)]
46	Errore sonda temperatura di caldaia a legna	
47	Errore sonda temperatura di ritorno comune	
50	Errore sonda temperatura acqua sanitaria 1	controllare l'allacciamento, avvisare il tecnico, funzionamento d'emergenza[1)]
52	Errore sonda temperatura acqua sanitaria 2	controllare l'allacciamento, avvisare il tecnico [1)]
54	Errore sonda temperatura di mandata acqua sanitaria	
57	Errore sonda temperatura circolazione acqua sanitaria	
60	Errore sonda temperatura ambiente 1	
65	Errore sonda temperatura ambiente 2	
68	Errore sonda temperatura ambiente 3	
70	Errore sonda temperatura del bollitore 1 (in alto)	
71	Errore sonda temperatura del bollitore 2 (sotto)	
72	Errore sonda temperatura del bollitore 3 (mezzo)	
73	Errore sonda temperatura pannello solare 1	
81	cortocircuito LPB o manca alimentazione Bus	
82	Collisione di indirizzo LPB	controllare gli indirizzi degli apparecchi di regolazione allacciati
83	Cortocircuito filo BSB	controllare l'allacciamento degli apparecchi ambiente
84	BSB, conflitto di indirizzo	Unità ambiente collegati con uguale disposizione (progr. n° 42)
85	Errore di comunicazione radio -BSB	
91	Errore EEPROM con informazione di blocco	errore interno LMS, sonda processore, cambiare LMS, tecnico
98	Errore modulo ampliamento 1 (errore collettivo)	
99	Errore modulo ampliamento 2 (errore collettivo	
100	Due orologi master (LPB)	Controllare master ora esatta
102	Orologio master senza riserva di marcia	

Codice errore	Descrizione dell'errore	Spiegazioni / cause
105	Segnale di manutenzione	Informazioni dettagliate vedi codici manutenzione (premere una volta il tasto informazione)
109	Controllo temperatura di caldaia	
110	Termostato temperatura di sicurezza Disinserimento per blocco	Nessun apporto termico, interruzione STB, event. cortocircuito nella valvola gas [2)], fusibile interno difettoso; far raffreddare l'apparecchio e resettare; avvisare il tecnico se il guasto si ripete più volte [3)]
111	Spegnimento termostato di sicurezza	nessun apporto termico; pompa difettosa, valvole radiatori chiuse[1)]
119	Errore pressostato	controllare pressione acqua oppure rabboccare [1)]
121	Temperatura di mandata 1 (Circuito riscaldamento 1) Controllo	
122	Temperatura di mandata 2 (Circuito riscaldamento 2) Controllo	
126	Monitoraggio carico acqua sanitaria	
127	Temperatura antilegionella non raggiunta	
128	caduta di fiamma durante il funzionamento	
130		
132	Errore pressostato gas - o pressostato aria	mancanza gas, contatto F7 aperto, termostato sicurezza esterno
133	Nessuna fiamma durante il tempo di sicurezza	effettuare reset, avvisare il tecnico se il guasto si ripete più volte, mancanza di gas, controllare poli all'allacciamento rete, tempo di sicurezza, elettrodo d'accensione e corrente ionizzazione [1) 3)]
146	Errore di configurazione messaggio collettivo	
151	Errore interno	controllare i parametri (vedi tavola impostazioni tecnico oppure valori di lettura), sbloccare LMS, sostituire LMS, tecnico [1) 3)]
152	Errore di parametrizzazione	
160	Errore ventilatore	event. ventilatore difettoso, soglia numero di giri impostata in modo errato[3)]
162	Il pressostato aria non chiude	
171	Contatto allarme H1 o H4 attivo	
172	Contatto allarme H2 (EM1, EM2 o EM3) o H5 attivo	
178	Limitatore temp.c.risc.1	
179	Limitatore temp.c.risc.2	
183	Apparecchio in modalità parametrizzazione	
217	Errore sonda	
218	Supervisione pressione	
241	Errore sonda sonda mandata solare	
242	Errore sonda sonda ritorno solare	
243	Errore sonda piscina	
260	Errore sonda temperatura di mandata 3	
270	Funzione termostato	

Codice errore	Descrizione dell'errore	Spiegazioni / cause
317	Frequenza di rete al di fuori del campo ammissibile	
320	Errore sonda temperatura carico acqua calda sanitaria	
321		
324	BX same sensors	
325	BX/e'module same sens	
326	BX/m'grp same sens	
327	E'module same funct	
328	Mix group same funct	
329	E'mod/m'grp same funct	
330	Sonda BX1 nessuna funzione	
331	Sonda BX2 nessuna funzione	
332	Sonda BX3 nessuna funzione	
335	Sonda BX21 nessuna funzione (EM1, EM2 o EM3)	
336	Sonda BX22 nessuna funzione (EM1, EM2 o EM3)	
339	Pompa collet.Q5 assente	
341	Sonda collet.B6 assente	
342	ACS sol. B31 assente	
343	Integraz.solare assente	
344	Buffer sol. K8 assente	
345	Piscina sol.K18 assente	
346	Pompa caldaia a legna Q10 assente	
347	Solid fuel boil comp sens assente	
348	Err.indir.caldaia legna	
349	Valv.Buff Y15 assente	
350	Err.indirizzo Buffer	
351	Err.ind.pompaPrim/sist.	
352	Pr'less header addr err	
353	Sonda mandata comune assente	
371	Temperatura di mandata 3 (Circuito riscaldamento 3) Controllo	
372	Limitatore temp.c.risc.3	
373	Errore modulo ampliamento 3 (errore collettivo)	
378	Contatore ripetizioni di errori interni scaduto	
382	Contatore ripetizioni errori ventilatore scaduto	
384	Luce estranea	
385	Sottotensione di rete	
386	La velocità ventilatore è uscita dal campo valido	
387	Errore pressostato aria	
426	Segnale serranda fumi	

Codice errore	Descrizione dell'errore	Spiegazioni / cause
427	Configurazione serranda fumi	
432	La terra funzionale X17 non è collegata	

1) Disinserimento, impedimento avviamento, riavvio dopo eliminazione difetto
2) Controllare i parametri in base alla tabella Tavola tarature tecnico e programmarli sulle tarature base oppure richiamare codice diagnosi SW interno LMS e correggere i relativi errori-parametro in base all'indicazione errore!
3) Disinserimento e blocco sblocco solo tramite reset

9.10 Tabella codici manutenzione

Codici manutenzione	Descrizione manutenzione
1	superate le ore di funzionamento del bruciatore
2	superati gli avviamenti del bruciatore
3	superato l'intervallo di manutenzione

9.11 Fasi di funzionamento della centrale di comando e regolazione LMS

Dopo aver premuto il tasto informazioni vengono visualizzate le fasi di funzionamento.

Numero di fase		
Visualizzazione	Stato di funzionamento	Descrizione delle funzioni
STY	Standby (nessuna richiesta termica)	Bruciatore in standby
THL1	Avviamento ventilatore	Autotest avviamento bruciatore e corsa massima ventilatore
THL1A		
TV	Tempo di prelavaggio	Preventilazione, tempo arresto ventilatore su numero giri carico avviamento
TBRE	Tempo di attesa	Test di sicurezza interni
TW1		
TW2		
TVZ	Fase accensione	Accensione ed inizio del tempo di sicurezza formazione fiamma, formazione corrente di ionizzazione
TSA1	Tempo di sicurezza costante	Controllo fiamma con accensione
TSA2	Tempo di sicurezza variabile	Controllo fiamma senza accensione
TI	Tempo di intervallo	Stabilizzazione fiamma
MOD	Funzionamento modulante	Bruciatore in funzione
THL2	Postventilazione con l'ultimo comando di funzionamento	Spegnimento ritardato del ventilatore
THL2A	Postventilazione con comando preventilazione	Spegnimento ritardato del ventilatore
TNB	Tempo di postcombustione	Tempo di postcombustione consentito
TNN	Ritardo arresto	Temporizzazione consentita del ventilatore

Numero di fase		
Visualizzazione	**Stato di funzionamento**	**Descrizione delle funzioni**
STV	Interdizione avviamento	Mancanza di consenso interno o esterno (ad es. nessuna pressione acqua, mancanza gas)
SAF	Blocco di sicurezza	
STOE	Posizione di blocco	Viene indicato il codice blocco attuale, vedi *Tabella codici errori*

Indice

A

Acqua di condensa 50
Acqua sanitaria 63
Adattamento
  -Curva 101
Additivi 35, 36
Antigelo 37
Aria carburente 16
Aria comburente
  -Protezione contro la corrosione 35
Attacchi 10
Attacco gas 51
Aumento setpoint ridotto 106

B

Blocco
  -Programmazione 97
  -Uso 97

C

Caldaia
  -Allineamento 27
  -Installazione 27
Checklist 60
Collegamento dei componenti 57
Commutazione automatica estate/inverno attiva 63
Contenuto CO2 51
  -Del contenuto di CO2 54
  -Del contenuto di CO2 55
Contenuto di questo manuale 5
Contr. stop funzione 140
Contratto di manutenzione 149
Controllo della tenuta 51

D

Dati tecnici 12
Desalinizzazione completa 36
Diagnosi utilizzatore 148
Dichiarazione di conformità 9
Dimensioni 10
Dispositivo di neutralizzazione 50

E

ECO 62
Errore 159
Esempio di applicazione 42

F

Fasi di funzionamento 164
Filtro gas 51
Fori adduzione aria 30
Fori di pulizia ed ispezione 51
Foro adduzione aria 60
Funzionamento automatico 63
Funzionamento d'emergenza 65
Funzionamento manuale 65, 140
Funzionamento ridotto continuo 63
Funzione antilegionella 63
Funzione massetto 108
Funzione stop regolatore 53
Fusibili caldaia 57

I

Impianto addolcitore 35
Impostazione di fabbrica 98
Impostazione manuale della potenza bruciatore 53
Inclinazione
  -Curva caratteristica 101
  -Riscaldamento 101
Influenza 103
Informazione 62
Informazioni 64
Interruttore d'emergenza riscaldamento 59
Interruttore principale 56
Istruzioni in breve 60

L

Lavori edili 58
Limite automatico riscaldamento giornaliero 63
Lingua 58
Locale d'installazione 16
Lunghezze cavo 56

M

Manutenzione 38
Menu Messa in funzione 58
Messaggio di errore 62, 64
Modo protezione 63
Modo riscaldamento 62

N

Nella funzione stop regolatore 54, 54, 55, 55
Norme 7

O

Ottimizzazione all'accensione ed allo spegnimento 106

P

Prescrizioni 7
Pressacavi 56
Pressione dell'acqua 58
Pressostato aria
  -Funzionamento 41
Prima messa in esercizio 36
Prima messa in funzione 51, 58
Programma orario 59
Protezione antigelo impianto 136, 136
Protezione contro le scariche 57
Pulire il sifone 156

Pulizia del boccaglio del bruciatore 155
Pulizia del ventilatore 152
Pulizia dello scambiatore di calore 156, 156
Q
Qualità dell'acqua calda 35
R
Rabbocco d'acqua 149
Ricambi 149
Ricambi originali 149
Riduzione accelerata 105
Ripristino delle impostazioni di fabbrica 65
Riscaldamento accelerato 104
S
Schema elettrico 14
Segnale di manutenzione 62, 65
Servizio clienti; Telefono 140
Setpoint comfort 63
Setpoint protezione antigelo 62, 63, 100
Setpoint ridotto 64
Sfiato del tratto gas 51
Simboli utilizzati 6
Slittamento
-Curva 101
Sonda temperatura esterna 57
Sostituzione degli elettrodi di accensione 154
Sostituzione di cavi 57
Stabilizzatori di durezza 35
Stato 141
T
Tabella codici errore 161
Taratura in fabbrica 51
Temperatura ACS 59
Temperatura ambiente 59
-Setpoint comfort 63
-Setpoint ridotto 64
Test input/output 141
Trasporto 19
Tubazione di scarico 60
U
Utilizzo appropriato 7
V
Valore limite estate/inverno 101
Valore limite riscald. diurno 102
Valore pH 35
Valori di impedenza 15
Valvola di intercettazione 51
Valvola di ritegno 149
Valvola di sicurezza 50, 149
Versione software 99, 138
Vista caldaia
-Power HT-A 1.430-1.570 150
-Power HT-A 1.650 151

Salvo modifiche tecniche ed errori. Le misure sono indicative

BAXI SpA · Via Trozzetti, 20 · 36061 BASSANO DEL GRAPPA
Telefono: 0424-517111 · www.baxi.it

PART OF BDR THERMEA